

A

~~TPR1013174~~ వేమన గ్రంథాలయము

శ్రీహలాయుధా (చనమః)

తే ల ప్రో లు (కృష్ణ)

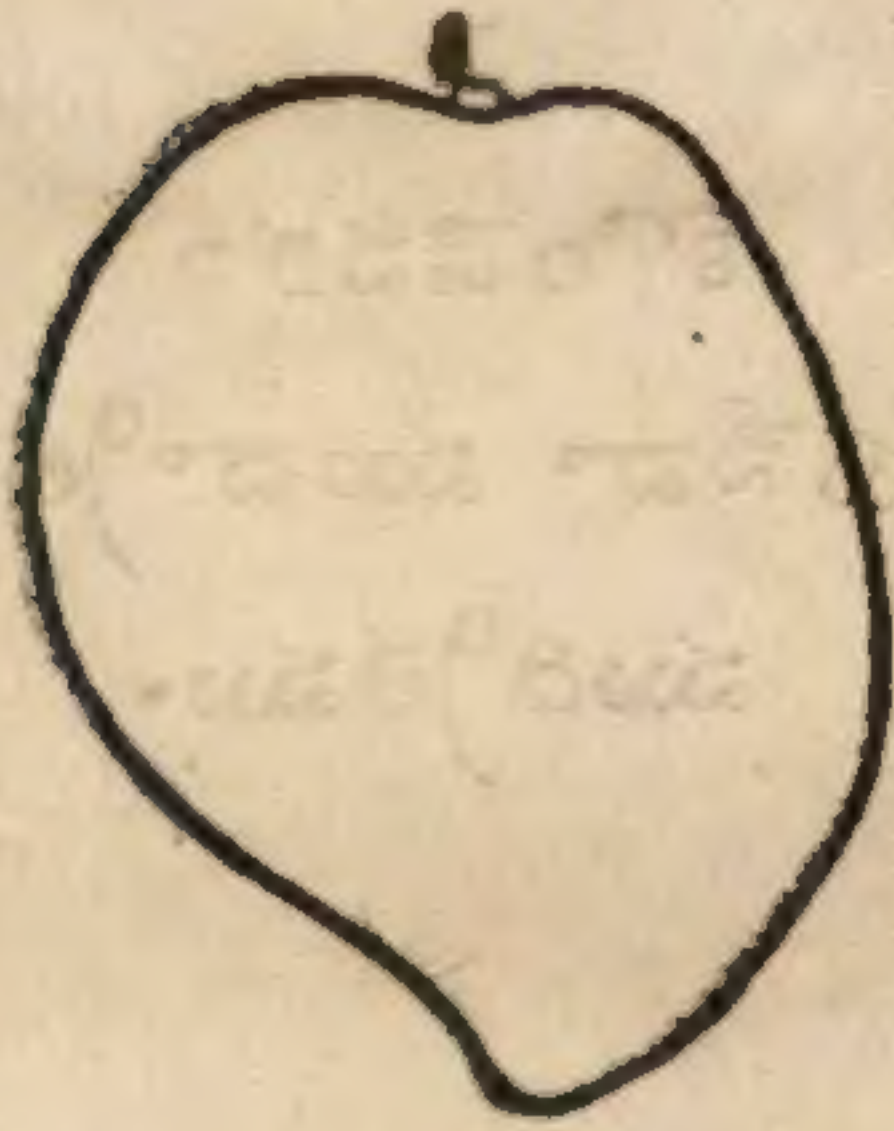
TPR1138174

ర-5

పండ్లు

(రెండవ భాగము)

మామిడి కుటుంబములోని ఫలజాతులు.



కర్త

గోపాళాచారి జోగిరాజు.

(Retd. Asst. Director of Agriculture.)

సర్వస్వామ్యసంకలితము]

మే 1-8-0

1940.



13

కొండెపరం  
శ్రీ గ్రామ సేవా ముద్రాలయమున  
ముద్రితము.

## పీ ఠ క

సుమారు రెండేళ్ల క్రిందట ప్రచురింపబడిన యీ గ్రంథపు మొదటిభాగమున ఫలకృషిని గురించిన సామాన్య విషయములు తెలుపబడెను. ఈభాగమున మామిడి కుటుంబములోజేరిన జాతులను గురించి ప్రత్యేకముగ వ్రాయబడెను. మామిడియే యీకుటుంబము నందలి ప్రధానజాతి. ఈపండు ఫలరాజమని కీర్తివడసినది. మరియు నీతోటలు ఫలజాతు లన్నిటిలోను మిగుల విరివిగ బెంచబడుచున్నవి. కావున నీగ్రంథమందు చాలభాగమీతోటలకు సంబంధించినదిగ నేయున్నది. ఇటీవల వ్యాపారరీత్యా ప్రాముఖ్యమునకు వచ్చుచున్న జీడిమామిడి తోటలను గురించికూడ కొంత విపులమున వ్రాయబడెను.

ఫలకృషిని గూర్చి యీదేశమున జరిగిన పరిశోధన చాలయల్పము. ఇందులకుగాను కోడూరు (కడప జిల్లా) లో గవర్నమెంటువారు పరిశోధనాస్థానమును స్థాపించి కొద్ది సంవత్సరములుమాత్రమే యయినది. మామిడితోటలను గురించి తెలిసికొన దగిన పెక్కువిషయములను పరిశోధించి కర్తవ్యము నిర్ణయించుటకు దగిన వ్యవధి లేదు. కావున ప్రస్తుత మీవిషయమున తోటలను విరివిగ



బెంచుచుండిన వారి యనుభవమే ప్రమాణముగ నున్నది. గత ముప్పడియేనిమిది సంవత్సరముల నుండియు తోటల విషయమున లేకరికిగలిగిన యనుభవమును, బాహుళ్యముగ తోటలను వేసి పెంచుచుండిన మరెకొందరకు గలిగిన యనుభవమును చాలవరకాధారము చేసికొని వాప్రియ బడిన యిందలి వివరములు తగినంత యనుభవములేక, కొత్తగా తోటలను వేయువారలకు గొంతయుసయుక్తముగ నుండవచ్చునని యాశింపబడుచున్నది. ఏవిషయమునందైనను భిన్నాభిప్రాయము గలవారు లేమ యనుభవమును లేకరికి డెలుపుచో మరెమొక కూర్పునం దావిషయము కృతజ్ఞతతో పొందుపరచబడును.

ఆంధ్రదేశమున నంట్లు గట్టి వృద్ధిచేయు బడుచున్న ట్టియు ఇకముందు వృద్ధిచేయదగినట్టియు మామిడిపాడ్ల రకములను పరిశీలించి వానిలక్షణములను నిరూపించుట చాల యావశ్యకమగుపని. ఈపని కోడూరునందలి ఫలపరిశోధక స్థానమునందలి శాస్త్రజ్ఞులు ప్రారంభించి యున్నారు. లేకరికి గల స్వల్పావకాశముతో నీవిషయమయి చేసిన కృషి చాలలోపభూయిష్టమయి యుండునని తెలిసియు నది యికముందు జరుగబోవు పనికి గొంతవరకు దోడ్పడునను నుద్దేశముతో రెండువందలకు పైబడిన సంఖ్యగల యాంధ్ర



దేశమునందలి మామిడి రకముల లక్షణములు వీలయి  
నంతవరకు ఆకారసూచక చిత్రములతో నీగ్రంథమున  
కనుబంధముగ జేర్చబడెను. ఈవిషయమగు కృషి సమగ్ర  
ముగ జరిపి ప్రమాణముగ నెంచదగిన రకములపట్టిక  
నొకదాని నేర్పరచుటకును, ఇకముందు బయలుదేరి యేటేట  
ప్రదర్శనములకు దేబడు మంచరకములను అపుడపుడు పరీ  
క్షించి ఆపట్టికయందు జేర్చుటకును సామర్థ్యముగల నిపుణుల  
సంఘము (expert committee) నొకదానిని నెలకొల్పదగును.

పరిశీలన నిమిత్తమును చిత్రలేఖనము కొరకును  
తాము పెంచుచుండిన పలురకముల మామిడి పండ్లను  
లేకరికి పంపియు, తమ యమూల్యానుభవమును దెలిపియు,  
నీగ్రంథరచనకు దోడ్పడిన మిత్రులందరికిని—ముఖ్యముగ  
శ్రీయుత సాలా సీతారామస్వామిగారు (బొబ్బిలి), కీ. శే.  
ముదునూరి అప్పలరాజుగారు (భీమాలి), శ్రీయుత కాకర్ల  
పూడి లక్ష్మీనరసరాజుగారు (అలమండ), దురిశేటి అప్పా  
రావుపంతులుగారు (కశ్శింకోట), పూసపాటి లక్ష్మీనర  
సింహరాజుగారు (జొన్నవలస), రావు గోపాలరాయణిం  
గారు (కొత్తపల్లె), రావు వెంకటాచార్యగారు (తిమ్మాపురం),  
రావు చిన్నారావు అండు సన్ను (కడియం) వార్లకు—  
కృతజ్ఞతాపూర్వక వందనములు. ఇందలి చిత్రములకు



బ్లాకులను (Blocks) శీఘ్రముగ తయారుచేయించి యిచ్చిన  
ఆంధ్రప్రతికాధిపతిగారుగూడ వందనీయులు.

విషయ సమర్పణమునగాని, చిత్రలేఖనమునగాని,  
ముద్రణమునగాని, యీగ్రంథమున కన్నట్లు బహువిధ  
లోపములకు పాఠకులు మన్నించి గుణగ్రహణమునే జేయు  
దురుగాక!

స్వయంపోషకకృష్యాశ్రమం,  
కొండవరం. }

గోపేటి జోగిరాజు

13-12-39



V

## FRUITS.

### PART II- THE MANGO FAMILY.

#### C O N T E N T S.

	Pages.
I. THE MANGO FAMILY:-	
Species of fruit trees belonging to the mango-the cashew. the marking nut tree-the hogplum- <i>chara-pista</i> .	1-2
II THE MANGO.	
1. INTRODUCTORY:- Mango the king of fruits- its popularity-public utility of mango topes- profitableness of mango gardens.	3-4
2. HISTORY AND DISTRIBUTION:- The habit of the mango- references to the mango in ancient literature-by historians- its spread from Southern Asia- extent of mango gardens in the Madras presidency and each of the Telagu districts.	5-7
3. THE TREE AND ITS CHIEF FEATURES:- The size of the tree- the root- the stem- the leaf- the inflorescence- the flower- the fruit.	8-16
4. VARIETIES, THEIR FEATURES AND CLASSIFICATION:- Every seedling may perhaps be considered a variety- the chief characters of mango varieties.	17



- i. Nature of the juice or pulp. classification according to— sucking varieties— table varieties— intermediate varieties— sweet (when raw) mangoes—the fibre content and its character—the colour, consistency, taste, and flavour of the juice or pulp. 18-24
- ii. The nature of the skin or rind. its colour. in raw fruit. in ripe fruit. relation between colour and taste—its thickness strength and astringency. 25-27
- iii. The keeping quality of the fruit—fitness for transport. varieties which have to be picked after attaining full maturity—those that ripen off even when picked somewhat immature without undue loss of taste and flavour. keeping quality after ripening. capacity of the tree to retain fruit for a long time. 28-30
- iv. The size of the fruit and its shape. classification according to these— varieties with very small fruit, small fruit, medium fruit, large fruit and very large fruit. with very short fruit, short fruit, oblong fruit, long fruit, very long fruit. depression at the stalk end— variations in the stigmatic point and its shape. the base and its shape. the surface of the fruit and its nature. 31-40



v. The size of the seed or nut, its shape, varieties with very small seed, small seed, medium seed, large seed and very large seed; the shape of the seed, its relation to the shape of the fruit.

43-45

vi. The size and shape of the leaf; varieties with short leaf, medium leaf, long leaf, very long leaf; very narrow leaf, narrow leaf, leaf with medium breadth, broad leaf, very broad leaf; the shape of the leaf; the nature of the tip.

46-49

vii. The colour of the tender leaf- of the inflorescence- varieties with red colour in the tender leaves -varieties whose tender leaves are white or light yellow. varieties in which the inflorescence is red or reddish- those in which it is white or greenish white.

50-51

viii. Time of flowering and fruiting- very early varieties, early varieties, mid- season varieties, late varieties, very late varieties. varieties bearing twice, thrice or out of season

52-55

ix. The extent of flowering and bearing- varieties which flower profusely- which flower moderately- perfect and imperfect flowers-

varieties which resist the mango hepper pest-  
these that do not- good bearers and shy bear-  
ers- North Indian varieties, poor bearers in  
general- varieties suited to the coastal areas-  
to the higher elavations.

56-59

x. The vigour and hardiness of the tree-  
the age at which the tree commences to  
bear- varieties differing in these characters.

60-61

xi. The pest and disease resisting capa-  
city of varieties.

62

A list of varities considered good in  
general-the origin of some of mango varieties.

63-66

5. CLIMATIC CONDITIONS:-The mango  
a tropical plant- temperature and elevation  
suitable- requirements of rainfall and its  
distribution- humidity and its influence-  
influence of climatic conditions on the bearing  
and the taste of the fruit-hailstorms and damage  
caused by them- suitable seasons for planting  
mango gardens.

67-72

6. THE SOIL:- The mango thrives in a  
variety of soils- optimun soil conditions-  
surface soil- subsoil-suitability of sandy soils-  
sandy loams. loams. and clay loams- of red



soils. drift sands. alluvial soils. and pati  
soils. the nature of the soil and its influence  
on taste and colour of the fruit.

73-78

**7. THE PREPARATION OF THE LAND:-** Clearing jungle if necessary. up-  
rooting stumps. ploughing. arrangements for  
irrigation. marking pits. the distance from  
tree to tree. in the square system. in the  
equilateral system. and in the quincuncial  
system. number of plants per acre under  
the three systems and under different spac-  
ings. the size of the pit. filling pits. with  
good soil. with manure when necessary.

79-85

**8. PROPAGATION:-** From seed. gathe-  
ring seed. raising seedlings. transplanting.  
inarching. method of. potting seedlings for  
use as stocks. some points to be noted in  
inarching. the influence of the stock on the  
nature of the graft. varieties specially sui-  
ted as stocks. gardens intended for inarchng  
alone. difference between inarching on ten-  
der twigs and fairly mature twigs. graf-  
ting. budding. grafts and their advantages  
over seedlings. their draw backs. is the cut-  
ting of the tap root harmful? - why. do

seedlings grow larger than grafts- planting-  
use of the setting plank- staking.

85-97

9. THE MANAGEMENT OF THE GARDEN TILL IT BEGINS TO BEAR:— watering the young plants; hand hoeing; cultivation of other crops in the interspaces; green manuring; application of green leaf; cattle manure; bone meal; sheep or goat manure; oil cakes; artificial manures; green manuring the whole garden; budding to prevent soil wash; the enemies of young mango plants; the higher animals; protection from them; rats; white ants; other insects— diseases affecting young plants.

98-107

10. THE MANAGEMENT OF THE GARDEN AFTER THE TREES COMMENCE TO BEAR:— Interculturing; before the monsoon sets in; in winter or after the monsoon; the effect of interculturing on flowering and bearing; in relation to rainfall and soil conditions; adjusting the time of interculturing to these conditions; cultivation of other crops in a garden after the trees commence to bear; manuring; green manuring; application of bone meal; the use of artificial manures; of salt; irrigation and its advantages.

108-123



# 11. SPECIAL OPERATIONS TO IMPROVE FLOWERING AND BEARING:-

Factors bringing about flowering; operations conducive to; notching and ringing; trenching and root pruning; application of salt; pruning of superfluous vegetative growth—smudging. 117-123

# 12. THE ENEMIES OF THE MANGO:-

Borers; the mango hopper; remedial measures; spraying fish oil soap solution; dusting sulphur; smoking; the mango fly; the nut weevil; diseases of the mango; the sooty mould; exudation of gum; warts; parasitic flowering plants; the loranthus. 124-133

# 13. THE HARVEST AND RIPENING OF MANGOES:-

Maturity and how to determine the same; harvesting the fruit; the netting pole; stage of maturity suitable for export to a long distance; maturity for local use; methods of ripening off fruit; on shelves; in baskets with straw; in straw bins (*puris*); material used for ripening off in storage; effects on colour and taste of the fruit; effect of temperature (in storage) on the composition of the fruit; changes in composition during the process of ripening. 134-141

# 14. THE COST OF RAISING A GARDEN AND THE INCOME THAT MAY BE EXPECTED:-

The first year's costs; the second year's costs; the third and fourth years' costs;

the fifth year's costs; total costs up to the bearing stage; the annual cost after the trees begin to bear; the yeild from the 6th to the 10th year; from the 10th year onwards; the net profit.

142-146

15. THE USE OF THE MANGO:- The mango, an attractive fruit- its composition- food value; the juicy and the table varieties- methods of eating them- preserving mango juice- drying mango in slices- dried mango juice (*thandra*)- preserving the mango- mar- maade- mango jelly- the mango in medicine- the use of the raw fruit- several kinds of pickles and chutnies- the mango in ordinary cookery- the kernel from the nut as food- other parts of the mango tree and their uses.

147-165

16. THE MARKETING AND EXPORT OF MANGOES:- Local sale- chief places to which exported- varieties exported- stage of maturity suitable for export- care to be taken in harvest- method of packing- in baskets- in wooden cases- relative losses in transit in the two methods of packing- the size and shape of the packing case- transmission by passenger trains- by goods trains- waggons suitable for transport- export of mangoes to Europe- cold storage for- tem-



peratures suited for the trade in raw mangoes. the trade in dessicated juice (*thandra*)  
the trade in mango grafts.

166-178

### III. THE CASHEW.

Introductory. history and distribution-  
the chief characteristics of the tree-varieties- yet to be standardised- according to  
growth- bearing- character of seed- percentage of kernel- its quality- shape, size,  
colour and taste of fruit- climatic conditions suitable- soils suitable- preparation of  
the land- distance of planting- selection of seed- sowing- raising seedling and planting-  
watering- aftercultivation- pests and diseases- cost of cultivation and expected income-  
calender of operations- yearly expenditure and yeilds- the use of the pseudo fruit- its  
food value- medicinal value- seed, the most valuable product- use of wood, bark etc.-  
the cashew nut industry and trade.

179-212

### IV. THE MARKING NUT TREE.

Habitat. characteristics of the tree- conditions under which it thrives- the pseudo fruit, the edible portion- the use of the nut- of the other parts of the tree.

213-216

## V. THE HOGPLUM

Habitat. characteristics of the tree. conditions under which it thrives. the fruit- its uses.

217-219

## VI. THE CHARA.

Habitat. characteristics of the tree. the kernel of the fruit, the edible portion. its food value- extraction of oil.

220-222

## VII. THE PISTA.

Habitat. characteristics of the tree- conditions under which it grows, the kernel of the fruits. the edible portion, its value, importing and exporting places.

223-224

APPENDIX I:- Alphabetical list of 213 mango varieties with a brief description of each with illustration (out line drawing).

I-84

APPENDIX II :- The classification of mangoes (a) according to the nature of the flesh or juice, and of season of availability of fruit, (b) according to the weight of the fruit, (c) according to the shape of the fruit.

85-93

APPENDIX III :- Canning mango slices and juice.

94-95



APPENDIX IV :- The export of mangoes  
from the Vizagapatm district. . 96—99

APPENDIX V :- The cold storage of  
mangoes and export to Europe. 100—101

APPENDIX VI :- Literature cited. 102—105

APPENDIX VII :- Alphabetical list of  
technical terms with brief explanation. 106—112

# విషయసూచిక.

మామిడికుటుంబము.

ఆందలి ఫలజాతులు. మామిడి. జీడిమామిడి. నల్లజీడి.  
అంబాళము. చార. పిస్తా.

1 . 2

## I. మామిడి.

1. ప్రస్తావన:- మామిడిపండు ఫలరాజము.  
సర్వజన ప్రీయము. ప్రజాసామాన్యమునకు తోటల ఉపయో  
గము. వానిని పెంచుటయందు సౌలభ్యము. లాభము.

3 . 4

2. చరిత్ర, వ్యాపకము.- మామిడిచెట్టుయొక్క  
ఆదిమస్థానము. ప్రాచీన వాఙ్మయమున నీవృక్షపు బ్రశంస.  
చారిత్రకుల ప్రశంస. దక్షిణాసియా నుండి వ్యాపకము. చెన్న  
పురి రాజధానియందు మామిడి తోటల విస్తీర్ణము. ఆయా  
తెలుగుజిల్లాలలోని విస్తీర్ణము.

5 . 7

3. చెట్టుయొక్క-లక్షణములు:- చెట్టుయొక్క  
పరిమాణము. వేరు. కాండము. ఆకు. పూవుల గెలు.  
పూవులు. కాయలు. పీని స్వభావము.

8 . 16

4. రకములు, వాని లక్షణములు, వర్గీ  
కరణము:- టెంకలనుండి పుట్టురకముల యసంఖ్యాకత.  
మామిడి రకముల ముఖ్యలక్షణములు.

17



(i) కండ లేక రసము యొక్క స్వభావము:- దీనిని బట్టి వర్గీకరణము, పిడుపురకములు, కోతరకములు, రెండు విధముల బనికెవచ్చురకములు, పచ్చికాయల రుచి, తీయ మామిళ్లు, మామిడిపండునందలి పీచు, దాని పరిమితి, స్వభావము, రసము, కండ, వీనిరంగు.

18—24

(ii) తొక్కయొక్క స్వభావము:- తొక్కయొక్క రంగు, పచ్చికాయలలో, పండ్లలో, రంగునకును రుచికిని సంబంధము, తొక్కదళము, జిగి, వగరు.

25—27

(iii) పండునిల్వయుండుట, ఎగుమతి కాగుట:- పరువు వచ్చిన పిమ్మటనే గోయదగిన రకములు, పండిన వెనుకనిల్వయుండుట, కాయలు చెట్టుననే నిల్వయుండు రకములు.

28—30

(iv) కాయ పరిమాణము, ఆకారము:- వీనిని బట్టి వర్గీకరణము, మిగుల చిన్న కాయల రకములు, చిన్న కాయల రకములు, మధ్యమ పరిమాణము గలవి, పెద్దవి, మిగుల పెద్దవి, అడ్డుకురుచ రకములు, కురుచ లేక గుండ్రరకములు, కోలగకములు, పొడవు రకములు, ముచికవద్ద చొట్ట లేక గుంట, కీలసానపు ఆకార భేదములు, పిరుదు స్వభావము, కాయలనునుపు, అందలి తారితమ్యములు.

31—42

(v) టెంకల పరిమాణము, ఆకారము:- మిక్కిలి చిన్న టెంకగల రకములు, చిన్న టెంకగల రకములు, మధ్యమ పరిమాణముగల టెంకగలవి, టెంక, తొక్క, పీచు వీని ప్రమాణములు, టెంకయొక్క ఆకార భేదములు, పండు యొక్క ఆకారమునకును టెంకయొక్క ఆకారమునకును గల సంబంధము.

43—45

(vi) ఆకుల అకార పరిమాణములు:- కురుచ ఆకుల రకములు. మధ్యమపు పొడవుగల యాకులరకములు. పొడవు ఆకుల రకములు. మిగుల పొడవు ఆకులరకములు. మిగుల సన్ననియాకులగల రకములు. సన్నని యాకులుగలవి. మధ్యమములు. వెడల్పు ఆకులు గలవి. మిగుల వెడల్పు ఆకులుగలవి. అకులయాకారము. కొనయొక్క వైఖరి.

46—49

(vii) చిగురు లేక లేత అకులు, పూల గుచ్ఛము, వీని రంగు:- చిగురు యెరుపుగ నుండురకములు. తెలుపు లేక పసిమి రంగుగనుండు రకములు. పూలగుచ్ఛమున నెరుపురంగుండురకములు. లేనిరకములు.

50—51

(viii) పూత, ఫలింపుకాలము:- మిగులముందుగ వచ్చు రకములు. ముందుగవచ్చు రకములు. మధ్యమ కాలమున వచ్చు రకములు. ఆలస్యముగ ఫలించు రకములు. మిగుల ఆలస్యముగ వచ్చు రకములు. రెండవ, మూడవ లేక అకాలపు కాపు గాయురకములు.

52—55

(ix) పూత, కాపు వీని పరిమితి. పూత విస్తారముగ బూయునవి. తగుమాత్రము బూయునవి. సంపూర్ణమగు పూపులు. అసంపూర్ణమగు పూపులు. తే నెమంచున కాగురకములు ఆగని రకములు. మొత్తముమీద కాపు బాగుగ నుండునవి. ఉండనివి. ఉత్తర హిందూస్థానపు రకములు కాపుతక్కువ. సముద్రప్రాంతములకు, ఉన్నత ప్రదేశములకు పనికివచ్చు రకములు.

56—59

(x) చెట్టు పెరకువ, మోటుదనము:- కాపుప్రారంభించు వయస్సు. వీనియందు తారతమ్యముగల రకములు.

60—61



(xi) చీడలకును తెగుళ్లకును. అశ్వదమగుట. ఇందు  
కొన్నిరకముల స్వభావభేదములు.

62

పైలక్షణములను బట్టి బ్రహ్మసముగ నెంచబడిన కొన్ని  
రకముల పట్టిక. మామిడిరకముల వేళ్లు, అవిగలిగిన విధము.

63—66

5. శీతోష్ణాది స్థితిగతులు:— మామిడి చెట్టు  
ఉష్ణమండలవాసి. దీనికి తగిన ఉష్ణత, ఉన్నతము. వర్షపా  
తము, దాని స్వభావము. అద్భుత. శీతోష్ణాది స్థితిగతులకును,  
కాపు, రుచి మొదలగు వానికినిగల సంబంధము. వడగండ్ల  
వలని నష్టము. తోటలునాటు కాలము.

67—72

6. నేల:—మామిడి తోటలు పలువిధములగు నేలల  
లో పెరుగగలవు. ఉత్తమ పరిస్థితులు. పైనేల, క్రిందనేల.  
యెర్రనేలలు. ఇసుకనేలలు. ఇసుక గరువులు. బంకగరువులు  
పాటినేలలు. ఆయా నేలలందు ఫలించు పండ్లరుచి. రంగు.

73—78

7. తోటవేయుటకు భూమిని సిద్ధము చేయుట:— బంజరు భూములందు తుప్పలు కొట్టుట; వేళ్లు  
తీయుట; నీటివసతి నేర్పరచుట; గోతులకానవాళ్లు వేయుట;  
మొక్కకు మొక్కకు దూరము; సమచతురపు పద్ధతి;  
ముక్కొణపు పద్ధతి; ఏమూల చతురపు పద్ధతి; ఆయాపద్ధ  
తులలో నాయదూరమున నాటుచో పట్టు మొక్కలసంఖ్య;  
గోతుల పరిమాణము; గోతులను మంచి మంటితోను, యెరువు  
తోను నింపుట.

79—85

8. ప్రవర్ధనము:— టెంకలను నాటిపెంచుట;  
టెంకలను తీయుట; నారు పెంచుట; నాటుట; అంటు; చేరు  
పంట్లు; వానిని తయారుచేయుట; నారుపోసి మొక్కలను

గోరెముల లోనికి పిడతల లోనికి యెత్తుట; అంటు కట్టుటలో  
గమనింపదగిన పీవయములు; మొక్కయొక్క స్వభావము;  
అంటుయొక్క స్వభావము; పీనికిగల సంబంధము; ప్రశస్త  
మగు మొక్కల రికములు; ప్రత్యేకముగా అంట నిమిత్తము  
పెంచబడు తోటలు; లేతకొమ్మలకు ముదురుకొమ్మలకు గట్టిన  
యంటభేదము; కొమ్మంట; మొగ్గంట; మొక్కలు, అంట  
వీని మంచిచెడ్డలు; మొక్కలను గోరెములలోని కెత్తునపుడు  
కురింగటివేరు గోసివేయుటవలన నష్టము గలదా? అంట  
కంటె మొక్కలేల పెద్దవిగ నెదుగును? మొక్కలను అంట  
ను నాటుట; నాటుబల్ల డి పయోగము; కొయ్యనుపాతి నిల  
కట్టుట; గూర్లుకట్టుట; మొక్కల తలలు గోసివేయుట.

86.97

9. తోటకాపు పట్టువర్కు జేయదగిన  
కృషి:- నీరు పోత; గొప్ప; మధ్య నితరసస్యముల సాగు;  
ఎరువు వేయుట; పచ్చిరొట్ట; యెముకల పొడి; పశువుల  
యెరువు; మేక లేక గొర్రెపెంట, తైలపిష్టములు; కల్పితపు  
టెరువులు పచ్చియెరువు సస్యములను బెంచి దున్నుట;  
తోటలో నితర సస్యముల సాగు; తొలకరి దుక్కి; శీతకట్టు  
దుక్కి; తోటలో గట్టువేసి వర్షపునీటి నిండునట్లు చేయుట;  
మామిడి మొక్కల యరిష్టములు; పశువులు మేకలు మొద  
లగు జంతువులు; వానినుండి కాపాడుట; ఎలుకలు; చెద;  
ఆకులను దిను కీటకములు; ఇతర కీటకములు; లేత మొక్కలకు  
జట్టు తెగుళ్లు.

98.107

10. చెట్టుకాపు పట్టిన వెనుక జేయవల  
సిన కృషి:- అంతరకృషి; తొలకరి దుక్కి; శీతకట్టు  
దుక్కికిని, వర్షపాతమునకును, జీలకును, పూతకును, కాపు



నకును గలసంబంధము, కాపున కనుకూలముగ నుండునట్లు  
అంతరకృషిని ఆయావేలలనుబట్టి చేయుట యవసరము;  
తోటలో నితరసస్యముల సాగు, ఎరువువేయుట; పచ్చి  
యొరువుసస్యములను బెంచి దున్నుట; ఎముకలపొడి; కల్పి  
తపుటెరువుల యుపయోగము; ఉప్పువేయుట; నీరు పెట్టుట. 108 . 116

11. చెట్లపూతను, కాపును వృద్ధిచేయు  
ప్రత్యేక క్రియలు:- చెట్ల పూతకును కాపునకును వలయు  
పరిస్థితులు. పట్టలో నాట్లు పెట్టుట. కొంత వెడల్పున పట్టము  
దీసివేయుట. వేళ్లను కొన్నిటిని ఛేదించుట. ఉప్పువేయుట.  
రెమ్మల ఛేదనము. పొగపెట్టుట. 117 . 123

12. అరిష్టములు:- పట్టనుదొలచు పురుగులు.  
తేనెమంచు పురుగు. తన్నివారణోపాయములు. చేపసబ్బు  
నీరు చల్లుట. గంధకపుపొడి చల్లుట. పొగబెట్టుట. మామిడి  
యొగ. మామిడితొక పురుగు. మామిడి చెట్లకు బట్టు రెగుళ్లు.  
కాటుకబూజు. జిగురు కారుట. కంఠులు బయలు దేరుట.  
బదనికలు. 124 . 133

13. మామిడికాయలకోత, పండ వేయుట:-  
కాయల పరువు, దానిని కనిపెట్టుట. కాయలను గోనీదింపుట.  
కాయలను కోయు కర్మ. ఎగుమతి పరువు. స్థానికోపయోగపు  
పరువు. పరువు దగిలిన కాయలను మంచెల్పై నుంచుట.  
పురిగట్టుట. బుట్టలలోను తట్టలలోను కాపువేయుట. కాపు  
వేయుటలో నుపయోగించు గడ్డి వేదలగు దినుసులు. హాని  
స్వభావమునకును పండ దుచికిని రంగునకును గల సంబంధము.

కాపునందలి యుష్మతకును పండు సంఘట్టనమునకును సంబంధము. పరువు దగిలిన కాయ పండునపుడు గలుగుమాన్వలు.

134—141

### 14. మామిడి తోటల ఆదాయ వ్యయములు:

మొదటి సంవత్సరపు వ్యయము. రెండవ సంవత్సరపు వ్యయము. మూడు నాల్గు సంవత్సరముల వ్యయము. ఐదవ సంవత్సరపు వ్యయము. మొత్తము కాపు పట్టవరికు వ్యయము. కాపుపట్టిన వెనుక సావత్సరిక వ్యయము. ఆదాయము. 6-10 సంవత్సరములందు— 11 సంవత్సరమునుండి— నికర లాభము.

142—146

### 15. మామిడిపండ్లు వగైరాల యుపయోగము:

మామిడిపండ్లయొక్క రమ్యత. సంఘట్టనము. కోతరకములు. పిడుపురకములు. పీని యాహారయోగ్యత. వానిని తిను విధానము. మామిడిపండ్ల రసమును నిల్వ చేయుట. మామిడిపండ్లను లేక ముక్కలను నిల్వచేయుట. మామిడితాండ్రు. మామిడిపండ్ల ముక్కల నెండించి నిల్వ చేయుట. మామిడి పండ్ల నుడికించి నిల్వచేయుట. మామిడి మురబ్బా. మామిడి హల్వా. పచ్చికాయల యుపయోగము. ఊరగాయలు వాని భేదములు. పచ్చడి బద్దలు. పచ్చళ్లు. పులుసు వగైరాలు. టెంకలలోని పప్పు. యితర భాగముల యుపయోగము.

147—165

### 16 పండ్ల వగైరాల వర్తకము, యెగుమతి:

స్థానిక విక్రయము. ఎగుమతిచేయు ముఖ్యపదేశ



ములు- ఎగుమతి రకములు- ఎగుమతి పరువు\_కోయుటలో  
 జాగ్రత్త- బుట్టల లోను, పెట్టెల లోను అమచ్చి కట్టుట-  
 వీని రెంటిలోను చెడిపోవు కాయల ప్రమాణ భేదములు-  
 పెట్టెల పరిమాణము- ఆకారము- పార్శ్వలుగా నెగుమతి-  
 గుడ్సులో నెగుమతి- ఇందు కనుకూలమగు వాగనులు-  
 ఐరోపాకు పండ్లనంపుట- ఓడలందలి మంచుగదులలో పండ్ల  
 పెట్టెలను పెట్టుట- పండ్లు గమ్యస్థానము చేరినవెనుక బాగుగ  
 పండుటకు ప్రయాణ కాలమున వాని నుంచదగిన మంచు  
 గదుల యుష్ణత- మామిడితాండ్ర వ్యాపారము- మామిడి  
 అంట్ల వ్యాపారము.

166—178

## II. జీడిమామిడి.

ప్రస్తావన- చరిత్ర, వ్యాపకము- చెట్టుయొక్క  
 లక్షణములు- రకములు ఇంకను నేర్పాటు గావలసియున్నవి-  
 చెట్టు పెరకువను బట్టి- కాపునుబట్టి- గింజల లక్షణములను  
 బట్టి- పప్పు ప్రమాణమును బట్టి- గణ్యతను బట్టి- పండు  
 యొక్క ఆకార పరిమాణములు, రంగు మొదలగువానిని బట్టి-  
 జీడిమామిడి తోటల కనుకూలములగు శీతోష్ణాది పరిస్థితులు-  
 నేలను సిద్ధముచేయుట- మొక్కలను నాటు దూరము- విత్తుల  
 నెంచుట- విత్తుట- నారు పెంచుట- నీరుపోత- ఉత్తరకృషి-  
 చీడలు- తెగుళ్లు- జీడిమామిడి తోటల ఆదాయవ్యయములు-  
 చేయవలసిన పనుల నెలవారీ, సంవత్సరవారీ వివరములు-  
 ఏటేటయగు పెట్టుబడి, రాబడి- పండుయొక్క ఉపయోగము-  
 ఆహార యోగ్యత- రోగ నివారణశక్తి- జీడిపప్పు యొక్క  
 విలువ- కర్ర, బెరడు మొదలగువాని యుపయోగము- జీడి  
 పప్పు పరిశ్రమ, వ్యాపారము.

179—212

### III. జీడి లేక నల్లజీడి.

సహజముగ పెరుగు చోట్లు- చెట్టుయొక్క లక్షణములు. పెరుగుటకువలయు పరిస్థితులు. పండు, దాని ఉపయోగములు. గింజ, దాని ఉపయోగములు. చెట్టునందలి యితర భాగముల యుపయోగములు.

213—216

### IV. అంబోళము.

సహజముగ పెరుగుచోట్లు-చెట్టుయొక్క లక్షణములు. అది పెరుగుటకు వలయు పరిస్థితులు. కాయలఉపయోగము.

217—219

### V. చార.

సహజముగ. పెరుగు ప్రదేశములు. చెట్టుయొక్క లక్షణములు. కాయలలోని పప్పే ఆహారముగ నుపయోగించు భాగము. దాని ఆహార యోగ్యత. చారనూనె.

220—222

### VI పిస్తా.

సహజముగ పెరుగు ప్రదేశములు. చెట్టుయొక్క లక్షణములు. అది పెరుగుటకు వలయు పరిస్థితులు. పిస్తాపప్పు. దాని ఆహార యోగ్యత. పిస్తాపప్పు దిగుమతి. ఎగుమతీచేయు ప్రదేశములు.

223—224

అనుబంధము 1 :- మామిడి రకములు అకారాది పట్టిక, లఘువర్ణన. 215 రకములు. (అకార చిత్రములతో)

1—84



అనుబంధము 2 :- మామిడి రకముల వర్గీకర  
ములు. (a) కండ లేక రసము యొక్క స్వభావమును  
బట్టియు పండ్లువచ్చుకాలమును బట్టియు. (b) కాయయొక్క  
తూనికను బట్టి. (c) కాయయొక్క ఆకారమును బట్టి. 85—93

అనుబంధము 3 :- మామిడిపండ్ల ముక్కలను,  
రసమును డబ్బాలలో నిల్వచేయుట. 94—95

అనుబంధము 4 :- విశాఖపట్నం జిల్లానుండి  
మామిడిపండ్ల యెగుమతి. 96—99

అనుబంధము 5 :- చలువ గదులలో పండ్ల  
నుంచి ఐరోపాకు ఎగుమతిచేయుట. 100—101

అనుబంధము 6 :- మామిడి తోటలనుగూర్చిన  
వాఙ్మయము. 102 - 105

అనుబంధము 7 :- సాంకేతిక పదముల ఆకా  
రాది పట్టిక, లఘువివరణ. 106 - 112

## పటముల పట్టిక.

	పుట.		పుట.
1. మామిడిచెట్టు	8a	21. మామిడితోటలను నాటు	
2. మామిడికొమ్మ	8b	పదతులు	
3. మామిడిపూలగుత్తి	,,	సమచతురపు పదతి	80
4. మామిడిపూవు సమగ్రము	10	22. ,, సమత్రికోణపదతి	80
5. ,, ఆసమగ్రము	11	23. ,, ఐమూలపదతి	81
6. ,, పిండకట్టిన		24. తేనెమంచుపురుగు	125
పిమ్మట	12	25. మామిడి యీగ	129
7. మామిడి కాయ	14	26. మామిడి పండ్లను పురి	
8. ,, నిలువుకోత	15	గట్టుట	138
9. ,, అడ్డుకోత	16	27. మామిడికాయల బుట్ట	
10. కొన్ని మామిడి పండ్ల		కెదురుపేళ్లతోచేసినది	172
రకములు	18a	28. ఈత పేళ్లతోచేసిన బుట్ట	172
11. కాయల పరిమాణ		29. మామిడిపండ్లను ఎగుమతి	
భేదములు	32	చేయు పెట్టె	172
12. కాయల ఆకార		30. జీడిమామిడి కొమ్మ	182
భేదములు	34	31. జీడిమామిడిపండు, గింజ	182
13. కాయల ముచిక		32. జీడికొమ్మ	213
భేదములు	37	33. జీడిపండు, గింజ	214
14. కాయల భుజముల తీరు	39	34. అంబాశపు కొమ్మ	217
15. ,, కీలస్థానభేదములు	42	35. అంబాశపు కాయ	218
16. ,, పిరుదు భేదములు	,,	36. చార ఆకు	220
17. ,, ఊపరితలపుఅసమత	43	1 వ అనుబంధమున 100 రక	
18. టెంకల ఆకార పరిమాణ		ముల మామిడి పండ్ల ఆకృ	
భేదములు	44	తులు ఆయారకముల వర్ణన	
19. ఆకుల పొడవు భేదములు	47	కెదురుగ జూపబడెను. 1—84	
20. ,, వెడల్పుభేదములు	49		



## మామిడి కుటుంబములోని ఫలజాతులు.



మామిడి చెట్టు వృక్ష శాస్త్రరీత్యా అనాకార్డియములు (Anacardiaceae) అను కుటుంబములోనిది. ఈ కుటుంబము నందలి జాతులలో మామిడియే ప్రధానమగుటచే దీనిని మనము మామిడికుటుంబ మని వ్యవహరింపవచ్చును. ఇందలి జాతులు సామాన్యముగ పెద్దచెట్లుగ నెరుగును. ఈ కుటుంబపు చెట్లయందు కొంచెము జిగురుగార్చు స్వభావము గలదు. ఆకులు ఒంటరిచేరిక\*, కణుపువుచ్చము లుండవు. సాధారణముగ నన్నియు లఘుప్రతములు. బిరుసుగా నుండును. పూవులు చిన్నవి. సరాళములు. ఏకలింగపుష్పములు, మిథునపుష్పములుకూడ గలవు. అండాశయముచుట్టును గ్రంథికణములుగల పల్లెరము గలదు. దీనిచుట్టును ఆకర్షకపత్రములన్ని కింజల్కము లుండును. ఫలము సాధారణముగ లోపెంకుకాయ<sup>1</sup>.

ఈ కుటుంబమునందలి ముఖ్యఫలజాతులు ఈక్రింద పేర్కొనబడును. వాని యింగ్లీషు పేర్లును, శాస్త్రీయపు

\* ఇట్టిసాంకేతికపదముల వివరణము 7 వ యనుబంధమున గాననగును.

1. ఇట్టియంకెలు 6 వ యనుబంధమున మామిడితోటలనుగురించిన సారస్వత పుష్పకీకయం దుదహరింపబడిన గ్రంథములేక వ్యాసముయొక్కసంఖ్యను దెలుపును.

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము

తేలప్రోలు (కృష్ణ)

అనగా లాటిన్ పేర్లును వలయములలో వ్రాయబడును.

1. మామిడి (the mango - *Mangifera Indica*):—ఈ సుప్రసిద్ధఫలవృక్షము నెరుగనివారుండరు. ఈ గ్రంథమునందలి ముఖ్యవిషయమిదియే.

2. జీడిమామిడి [the cashew - *Anacardium occidentale*]:— దీనిపండు (లావెక్కి రసయుతముగ నుండుతొడిమ) కంటే గింజ (ఇదియే నిజమయినఫలము) ఎక్కువ విలువయైనదిగ బరిగణింపబడుచున్నది. జీడిపప్పు మిగులపుష్టికరమగు కమ్మనియాహారము.

3. నల్లజీడి (the marking nut tree—*Semecarpus anacardium*):— ఇందుకూడ పండునబడుదానికంటే గింజయనబడునదియే ప్రధానభాగముగ నెంచబడుచున్నది. పండ్లు జీడిమామిడిపండ్లవలె తినఁబడుట యేగాక, యెండించి నిల్వఁచేయఁబడి, బీదలచే నుపయోగింపఁబడుచున్నవి. గింజలయందలి రసము (జీడి) వైద్యమునకును, బట్టలకానవాళ్ళుజేయుటకును ఉపయోగింపబడుచున్నది.

4. అంబొళము [the hogplum—*Spondias mangifera*]: ఇది శీతకాలమున నాకురాల్పుచెట్టు. ఆకులతో నుండునపుడు రమ్యముగ నుండును. అండాకారముగ నుండుచిన్నకాయలను గాయును. పచ్చికాయలు ఊరుగాయకును, పచ్చడికిని బనికివచ్చును. పండు తీయబడి తినుట కింపుగ నుండును.

5. చార (Buchanania latifolia):— దీనికాయలలోనిపప్పె చారపప్పు. బాదంపప్పువలె నిది యారోగ్యకరమును పుష్టికరమును నగు ఆహారము.

6. పిస్తా (*Pistacia vera*):— సర్పియాప్రాంతములనుండి దిగుమతియయి యంగడులలో విక్రయింపబడుపిస్తాపప్పు నొసగునీచెట్టుకూడ మామిడికుటుంబములోనిదే. ఈచెట్లదేశమున నరుదు.



3

మా మి డి.

The mango — Mangifera Indica (Linn.)  
N. O. Anacardiaceae.



ఆరవము:—మాం; కన్నడము—మావు; హిందీ—మాం;  
సంస్కృతము—ఆమ్ర, చూత.

### 1. ప్ర స్తా వ న .

మామిడిపండు ఫలరాజమని చెప్పదగును. దీనివలె కొంచెమించుమించు హిందూదేశమందంతట బీదసాదల కందరకును లభ్యమగునట్టియు, ప్రీతికరమగునట్టియు ఫలజాతి మరియొకటి లేదు. మిగుల నింపగుతీపియు, మనోహరమగు సువాసనయు; ఆకరవంతమగు రంగును గలిగి, రససంతములును, పుష్టికరములును, ఆరోగ్యప్రదములును అగు పలురకములతో శోభిల్లు నీఫలరాజము విరివిగ నుత్పత్తియగుప్రాంతములందలిప్రజ లదృష్టవంతులే.

ఇట్లు మిగుల ప్రీతికరములగు పండ్లనొసగుటయే గాక మామిడిచె ట్టిదేశమున మంగళకరమగు వృక్షములలో ప్రధానముగ నెంచఁ బడుచున్నది. శుభకార్యములందు మామిడిరెమ్మలను తోరణములుగ నుపయోగింపనివారుండరు. గ్రామపరిసరములందు బాటసారులు విడియుటకును, ఎండవేళల పశువులు విశ్రమించుటకును మనపూర్వులు

పెంచినతోటలు చాలవరకు మామిడితోటలే. ఇట్టితోటలు కొంతవర కిటీవల నశించినను, ఇంకను కొన్ని అచ్చటచట గాననగును.

మనపూర్వులు మామిడితోటలను పెంకలను నాటియే పెంచుచుండిరి. ఇటీవల సుమా రరువదిదెబ్బది సంవత్సరములనుండి, అంట్లనునాటి తోటలను బెంచుపద్ధతి యమలులోనికి వచ్చెను. అప్పటినుండియు, ప్రశస్తమయినపండ్లనిచ్చు చేట్లయంట్లనే నాటుటవలన, ప్రత్యేకరకము లేర్పడి అవిమాత్రమే విరివిగ పెంచబడుచువచ్చెను. ఇట్టి యంట్లు మామిడితోటలందలి ప్రశస్తమయిన పండ్లకు గిరాకిహెచ్చుటచే వానిని పెంచుటకు బనికివచ్చునేలలం దితరపంటలకంటె నీతోటలేలాభకరముగ నుండెను. తోటలవిస్తీర్ణమును హెచ్చయ్యెను. కాని ఇటీవల అన్ని దినసులతోపా టీమామిడిపండ్ల ధరయు తగ్గుటచే మునుపటియంతలాభము రాకపోయినను నీతోటలను బెంచునేలల స్థితినిబట్టి చూచినచో నితరసాగుకంటె మామిడితోటలు ఇప్పటికిని లాభకరమని చెప్పక తప్పదు. ధర తగ్గినందువలన గలుగులోటును తోటలయజమానులు ప్రశస్త మగురకములకు అంట్లను సరిగా కట్టి మితవ్యయముతో చెట్లు చురుకుగ నెదుగునట్లు జేసి, మెలకువతో పండ్లను విక్రయించుకొనుటవలన కూడదీయుట యవసరము.



## 2. చరిత్ర, వ్యాపకము.

మామిడిచెట్టుయొక్క ఆదిమస్థానము దక్షిణాసియా లోని యుష్ణమండలభాగ మైయుండవచ్చునని యూహింపబడుచున్నది<sup>2</sup>. అందు కొన్నిచోట్ల నీవృక్షము నాలుగువేల సంవత్సరముల నుండియు పెంచబడుచుండెనని చెప్పటకు నిదర్శనములు గలవు<sup>3</sup>. హిందూదేశపు ప్రాచీన పురాణ గాథలందును, ఇతరవాఙ్మయమందును దీనిప్రశంస చాల చోట్ల గలదు. మహాభారతమునందును<sup>4</sup>, వృక్షాయుర్వేదమందును<sup>5</sup>. వాగ్భటుని అష్టాంగహృదయమందును<sup>6</sup> నీ ఫలరాజము పేర్కొనబడెను.

ఇండియాను జూడవచ్చిన హానుత్సాంగ్ (క్రీ. వె. 632-645 సం॥) జార్జేనస్ (1523 సం॥) వర్తిమా (1510 సం॥) మొదలగు ప్రేక్షకులును బేబరుచక్రవర్తి (1526 సం॥)యు తమ వ్రాతలందు యీ వృక్షమును గూర్చి వ్రాసియుండిరి<sup>2</sup>.

దక్షిణాసియా నుండి క్రమముగా నీవృక్షము ఉష్ణమండలమునందలి యితర దేశములకు వ్యాపించి పెంచబడుచు నచ్చెను. స్పానియర్లును, పోర్చుగీసువారును యీవృక్షము యొక్కవ్యాప్తికితోడ్పడిన వర్తకులలోను, అన్వేషకులందును

2. 3, 4, — ఇట్టిసాంకేతికపుటలెలు 6 వ యనుబంధమున మామిడితోటలనుగురించిన సారస్వతపు పట్టికయం దుదహరింపబడిన గ్రంథము, లేక వ్యాసముయొక్కనంఖ్యను చెలుపును.

ప్రధానములు. అమెరికా ఖండమందలి మెక్సికోకు 18 వ శతాబ్దాంతమునను, హవాయిదీవులకు 19 వ శతాబ్దప్రారంభమునను నిది కొనిపోబడెనని యెంచబడుచున్నది<sup>3</sup>.

మామిడితోటలు ఇండియాదేశమున నెంతవిస్తీర్ణమున గలవో తెలుపుటకుదగిన యంకెలు ఇండియాగవర్నమెంటు సర్కారులెక్కలనుండి లభ్యముకావు. చెన్నపురి రాజధాని లెక్కలందుమాత్ర మింతోటల విస్తీర్ణము ప్రత్యేకముగ గా ననగును. వానినిబట్టి 1936-37 వ సంవత్సరము (1946వ ఫ సలీ)న నీరాజధానియందు 2,44,945 ఎకరముల మామిడి తోటలు గలవని తెలియును<sup>7</sup>. ఈరాజధానియందలి ఆయా జిల్లాలలో మలబారునందు యింతోటలు హెచ్చుగ గలవు. పైవిస్తీర్ణమున సుమారు 5వ వంతు (47,751ఎ.)అందేగలవు. తూర్పుగోదావరిజిల్లా దీనితరువాతది. పిమ్మట చిత్తూరు, విశాఖపట్నం, కడప, కృష్ణా, పశ్చిమగోదావరి వరుసగ ప్రా ముఖ్యములు. తక్కిన జిల్లాలలో నీ తోటలు తక్కువ. మొత్తముపైన తెలుగు జిల్లాలలోనీతోటల విస్తీర్ణము 1,49,724 ఎకరములు. అనగా రాజధాని మొత్తపు విస్తీర్ణమున 61%. జిల్లావారి వినరములు యీ క్రింద జూపబడెను.

జిల్లా	విస్తీర్ణము. [ఎకరములు.]
1 తూర్పుగోదావరి	34050
2. చిత్తూరు.	29460
3. విశాఖపట్నం	29050
4. కడప	15318

జిల్లా	విస్తీర్ణము. [ఎకరములు]
5. కృష్ణా	11714
6. పడమటిగోదావరి	10257
7. నెల్లూరు	6630
8. ఆనంతపురం	4601
9. కర్నూలు	3759
10. గుంటూరు	2451
11. బళ్లారి	2428
	<hr/> 149724

మామిడిపండ్లు విరివిగ నుత్పత్తియగు నీరాజధాని యందలి యితరజిల్లాలలో పైనిపేర్కొనబడిన మలబారు గాక, ఉత్తరాక్కాడు జిల్లాకూడ కొంతప్రసిద్ధి వడసినది. ఇందు 1936—37 వ సంవత్సరమున 15492 ఎకరములపై నీతోట లుండెను. సేలంజిల్లాలోని విస్తీర్ణము 6113 ఎకర ములుమాత్రమే యయినను, ఇచటితోటలు రుచివంతము లగుపండ్ల నిచ్చునని ప్రతీతి గలిగి యున్నవి.

ఇండియాలోని యితర రాష్ట్రములలో మామిడితోట లకు, బెంగాల్, బీహార్, సంయుక్త రాష్ట్రములు ప్రధాన మైనవి. బొంబాయి, మధ్యరాష్ట్రములు వీనితరువాతవి. నిజారాష్ట్రమున కూడ కొంతవర కీతోటలు పెంచబడు చున్నవి.

కొన్ని విదేశములలోగూడ మామిడిపండ్లు విరివిగ సాగుచేయబడుచున్నవి. ఆసియాఖండమున సింహళము, కొ చ్చిన్ చీనా, మలయా, ఫిలిప్పైన్లు ప్రధానములు. అమెరికా లో హావాయిదీపములును, మెక్సికోయును ప్రాముఖ్యమైనవి.

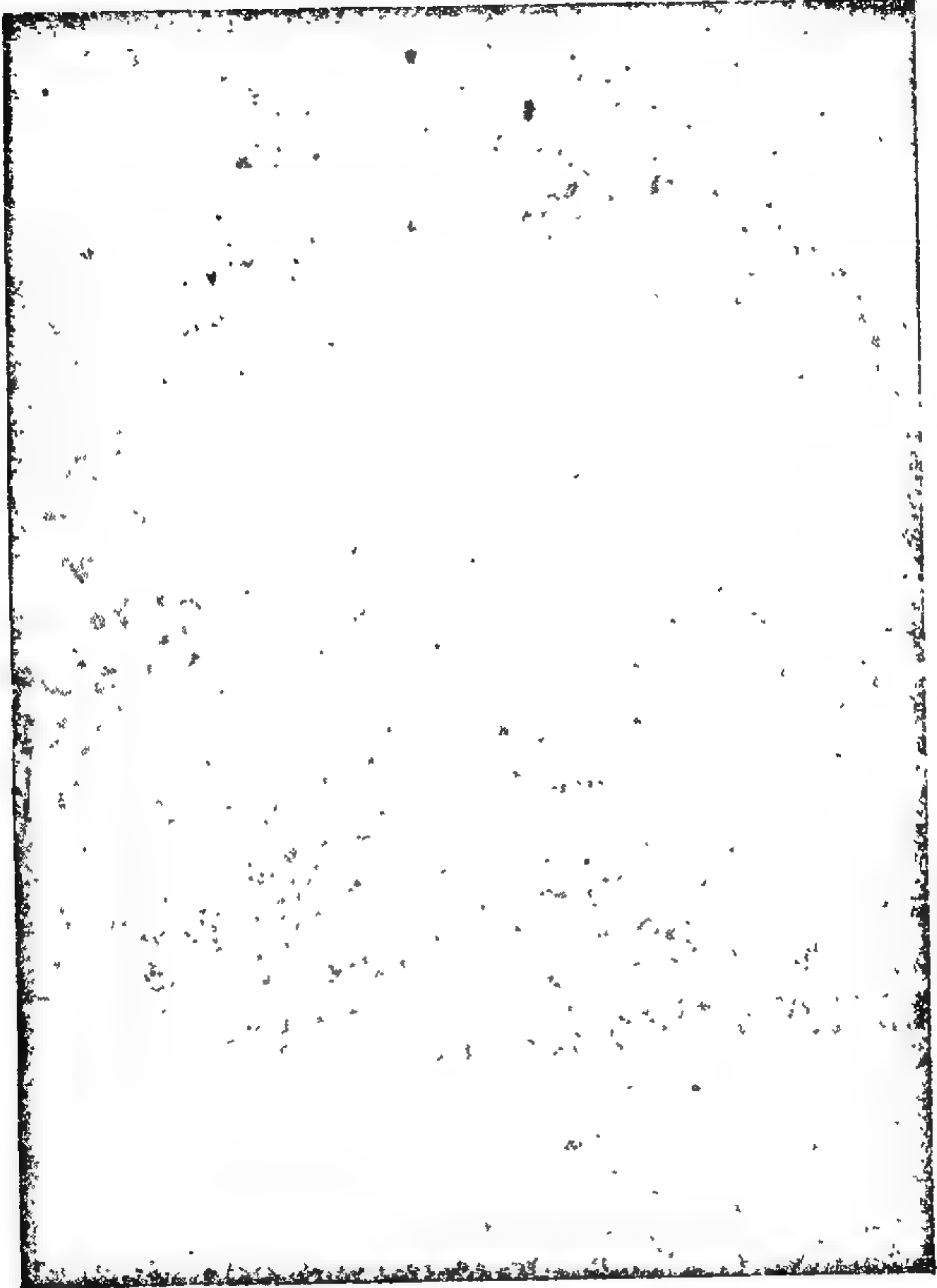


### 3. చెట్టుయొక్క స్వభావము.

మామిడిచెట్టు సర్వకాలములందును ఆకులను ధరించి యింపుగ నుండు మహావృక్షము. సుమారేబది యడుగుల యెత్తెడుగును. నూరడుగులవర కెదిగినచెట్టు గలవు. ప్రకాండము 3-4 అడుగులవరకు లావుబారును. బొంబాయి రాజధానిలోని ఉత్తర కన్నడపు జిల్లాలో నొక చెట్టుయొక్కప్రకాండపు చుట్టుకొలత రమారమి యారుగజములుండెనట. విశాలప్రదేశమునందు బెరుగు చెట్లశాఖలు ప్రకాండమునుండి 10-12 గజముల దూరమువరకు వ్యాపింప గలవు. బ్రెజిల్ లో నొకచెట్టు 25 అడుగుల చుట్టుకొల్తగల ప్రకాండము గలిగి 125 అడుగులు వ్యాపించెనట.

మామిడిచెట్టుయొక్క క్రుంగటివేరు చాలలోతునకు బోవును. దీనిక్రిందిశాఖలు వేసవికాలమున సైతము చెట్టునకు వలయు తేమను సమకూర్చును. చామర్లకోట పరిశోధనస్థానమందు 15 సంవత్సరములకు తక్కువ వయస్సు గలయొక యంటుమామిడిచెట్టు వేళ్లు ప్రక్కనున్న నూతిలోనికి సుమారిరువదియడుగులలోతున నున్న నీటిమట్టమువరకు దిగెను. క్రుంగటివేరు పైభాగమునుండి కొన్ని శాఖలు చుట్టును ప్రక్కలకు వ్యాపించి, విస్తారము లోతునకు బోక నేలయొక్క పైభాగమునుండి సారమును దీసికొని చెట్టును పోషించుచుండును. మామిడివేళ్ల ప్రత్యేకలక్షణములను గూర్చియు, అవి

1 వ పటము.



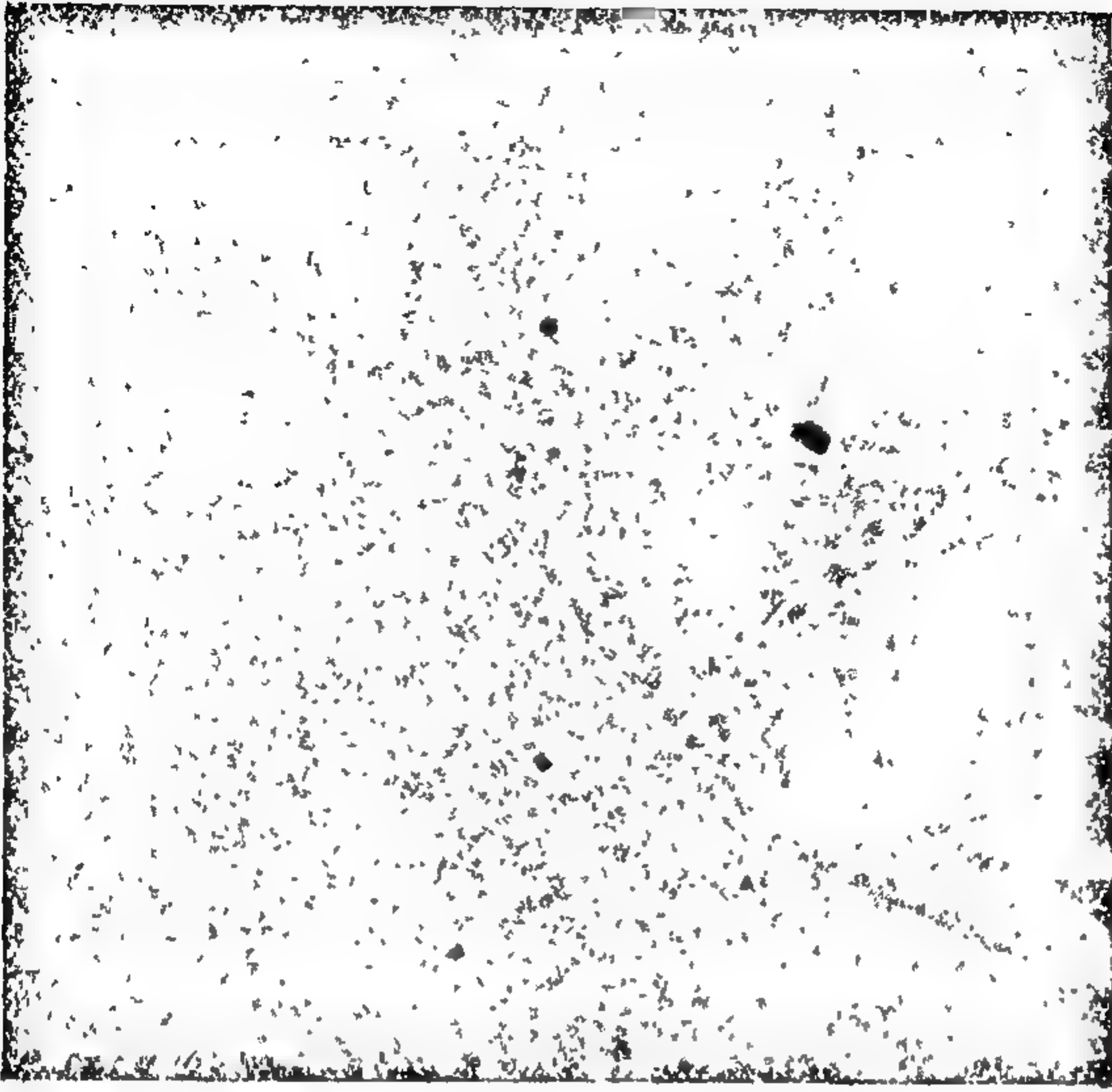
మామిడి చెట్టు.

2 వ పటము.



నూమిడికొమ్మ.

3 వ పటము.



నూమిడికొమ్మ.



ఆహారమును దీసికొను విధానమునుగూర్చియు పరిశోధన లంతగా జరిగినట్లు కానరాదు.

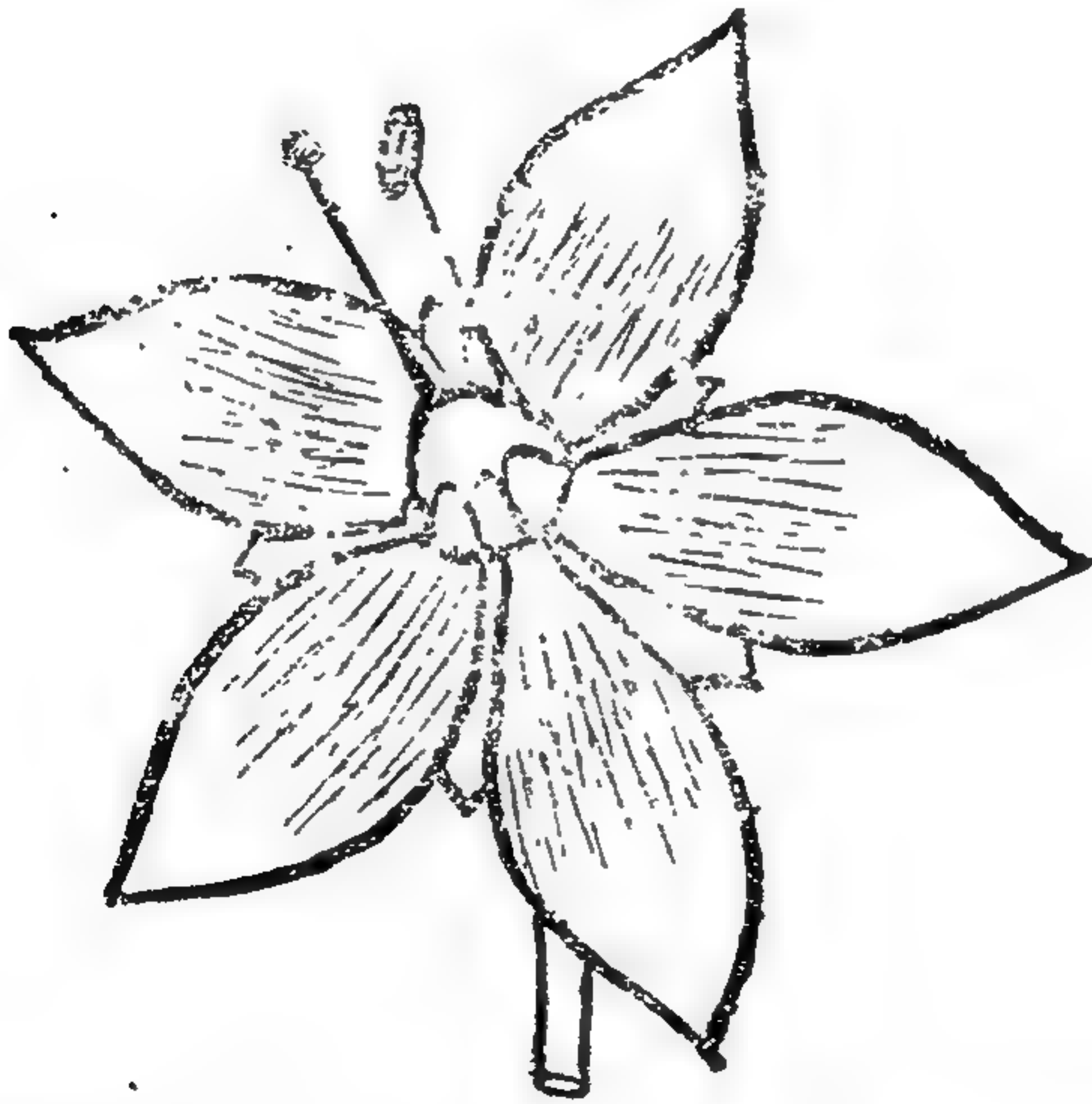
మామిడిచెట్టుయొక్క లేతకాంఠము పైనిఆకుపచ్చగ నుండును. ముదిరినకొలదిని ఒకవిధమగు ముదురుగోధును వర్ణమును చెందును. పెద్దచెట్ల పట్ట సుమారు  $\frac{1}{2}$  అంగుళము దళముగ నుండును. పైన గరుసుగ నుండును. బాగుగ ముదిరినకర్ర లోన ఒకవిధమగు లేతగోధుమవర్ణము గలిగి మధ్యమ కాఠిన్యము కలిగియుండును. మామిడికొమ్మ లనేక శాఖోపశాఖలుగ బెరిగి ఆకులకు తగినంత వెలుతురులభించు నట్లు అన్నిదిశలకును వ్యాపింపజేయును.

మామిడిచిగురు (లేతఆకులు) సామాన్యముగ తా మ్రవర్ణము లేక కొంత ఊదారంగుతోగూడిన గుంకవిధమగు నెరుపురంగు కలిగి యుండును. ఇట్టి రంగులేక యిండు మించు తెలుపుగగాని, యిండుక పసుపురంగు గలిగిగాని యుండుట కూడ కలదు. ఆకు ముదిరినపిమ్మట క్రమముగా నాకుపచ్చరంగు వచ్చును.

మామిడాకు లఘుపత్రము; సమాంచలము; కురుచ మైన తొడిమె గలిగి నిడివిగ నుండును. పొడవు సామాన్య ముగ 6 మొ. 12 అంగుళములవరకును, వెడల్పు 1 మొ. 3 అంగుళములవరకును ఉండును. 16.4 అం. పొడవువరకును 5.6 అం. వెడల్పు వరకును నుండిన యాకులను లేకరిచూ

చెను. రేకు మధ్యమమగు మందము గలిగి జిగిగను బిరుసు గను ఉండును. కొన తరుచు బల్లెపుమొన గలిగియుండును. ఒకొక్కప్పుడు తోక దేరిగాని, మొనదేరిగాని యుండుటయు గలదు. కాండమునం దీయాకు లొంటరిగ అనగా కణుపున కొకటియే యుండును. కణుపు పుచ్చము లుండవు.

పూవులు రెమ్మలచివర గెలలుగ నుండును. గెల  
4 వ పటము.



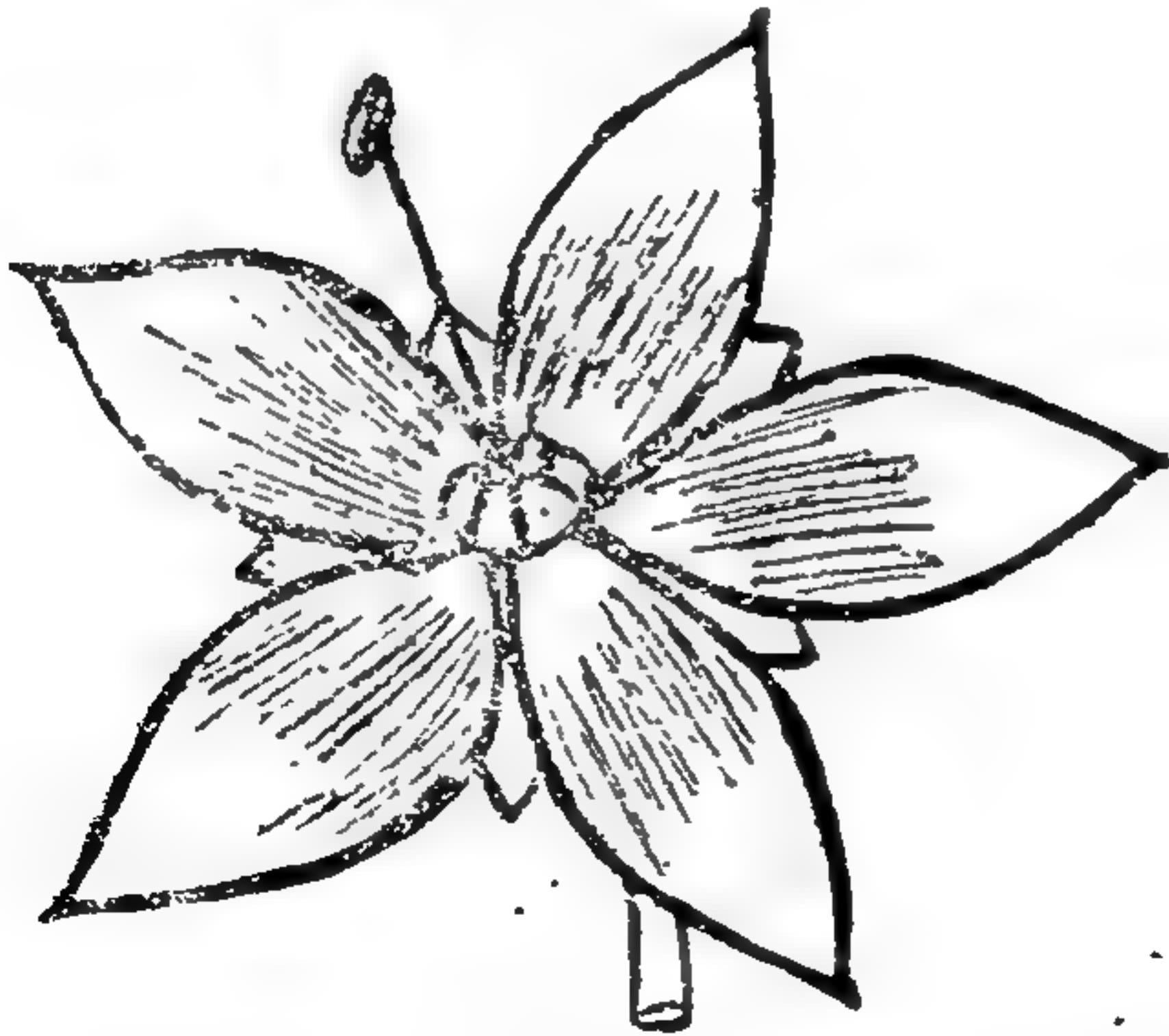
మామిడిపూవు—సమగ్రము అనగా స్త్రీ పురుషాంగములు  
రెండును గలది.

(పదిరెట్లు పెద్దదిగ చూపబడెను.)

పొడవు సామాన్యముగా 12-18 అం॥ లుండును. 24 అం॥

వరకుండుట గలదు. ఒక్కొక్క గెలలో 4000 పూవులవరకు నుండవచ్చును. గెలలోనికాడ తెరుపురంగు గల్గిగాని లేక గాని యుండును. వీనియందు చేటికలుండును. గాని అవి త్వరలో రాలిపోవును. పూవులు చిన్నవి. మిథునములును, ఏకలింగములును గూడ నుండును. తొడిమ సుమారు .1 - .2 అం|| సొడవుండును. పూవు విడచినపుడు .2 - .3 అం|| వెడల్పుండును. పుష్పకోశము నీచము. పుష్పమున 4-5 రక్షక పత్రము లుండును. ఇవి క్రింద వెడల్పు గలిగి యుండును. ఇంచుక ఆకుపచ్చగ గాని పసిమివర్ణము గలిగి

5 వ పటము.



మామిడిపూవు — అసమగ్రము అనగా అండాశయములు లేనిది—మగపూవు.

(పదిరెట్లు పెద్దదిగ చూపబడెను.)

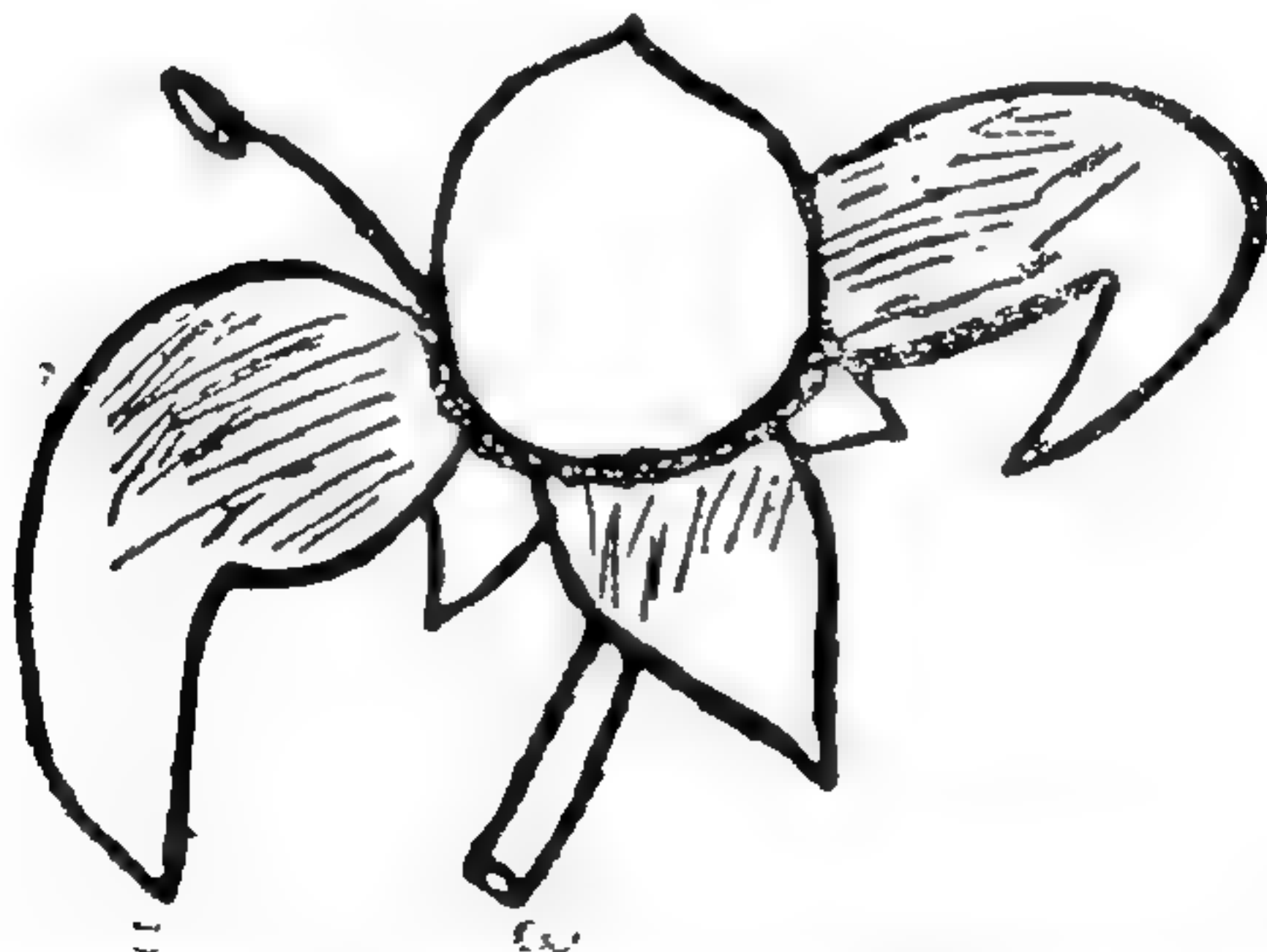
శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము

తేలప్రోలు (కృష్ణ)



గాని యుండును. విడివిడిగా నుండును. రాలిపోవును. దళ  
వలయమున 4-5 ఆకృతకపత్రములు విడివిడిగా నుండును.  
రాలిపోవును. అని క్రొద వెడల్పుగ నుండును. కొంచెము పసి  
మివర్ణముగలిగి ముదిరినపుడు ఊదాగీతలతో నుండును. కింజ  
ల్కపు పల్లెము పెద్దదిగను ఎత్తుగను ఉండును. 4-5 బుగ్గలు  
గల్గి యుండును. కింజల్కములు 1-5 ఉండును. అసమములు.  
సామాన్యముగ ఒకటిమాత్రమే పుష్పాడితిత్తి గలిగి యుం  
డును. అరుదుగ మరియొకదానికీకూడ పుష్పాడితిత్తి యుండ  
నచ్చును. తెక్కిసవి గొడ్డువోయి నామమాత్రముగ నుం  
డును. పుష్పాడితిత్తి తెల్లగా గాని యింతుక పసిమివర్ణముగ  
గాని యుండును. అండాశయము తొడిమలేనిది. ఉచ్చము.

### 6 వ పటము.



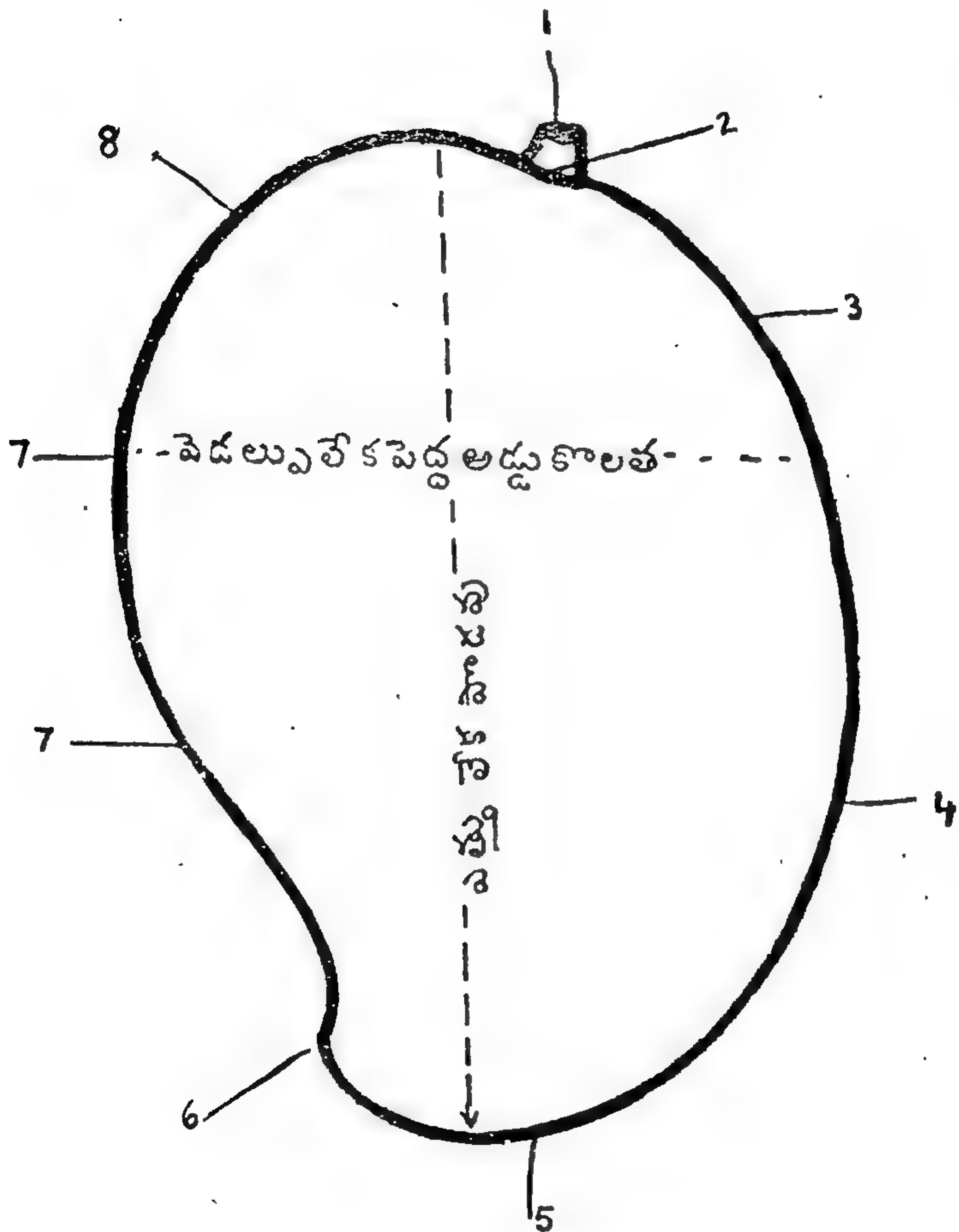
మామిడి పూవు—పిందెకటినపిమ్మట.

(పదిరెల్లు పెద్దదిగా చూపబడినది)

గుండ్రముగ నుండును. ఇంచుక పసిమివర్ణముగ గాని తెలుపుగ గాని యుండును. ఒంటియర గలిగి యుండును. కీలము కూడ నొకటియే యుండును. కీలాగ్రము కురుచగ కొంచెము వంగి యుండును. అండ్లము ఒకటియే యుండును<sup>10,11</sup>. పూవులు సామాన్యముగ ఉదయం 7 మొదలు సాయంత్రం 5 గంటలలోపల గర్భవతులగును. పువ్వు విడిచిన పిమ్మట కీలము మంచి పరిస్థితులలో 3 దినముల నరకు పుష్పాడిసంపర్కమునకు అనుకూలస్థితిలోనుండును. ఒక పుష్ప గుచ్ఛము (గెల) నందలిపూవులన్నియు గర్భవతులగుటకు 15-30 దినములు పట్టును. పూవులు సామాన్యముగ పర సంపర్కమువలననే గర్భవతులగును. గర్భవతియైన పిమ్మట కాయయేర్పడి పండుటకు సుమారు 4-5 నెలలుపట్టును.

కాయ పెద్దది. లోనటెంక గలిగిన కండకాయ. నిమ్మకాయలంతేసి మొదలు కొబ్బెర బొండమంతవరకు పరిమాణభేదము లుండును. లేకరి సుమారు 10 అం|| పొడవును 6 అం|| లావును గల కాయలను చూచెను. ఆకారమునకూడ చాలభేదములుండును. ఈవిషయము తరువాతి శీర్షిక క్రింద విపులముగ చర్చింపబడును. 7 వ పటమీ చర్చ యందుపయోగింపబడు సాంకేతిక పదములను సూచించును. పండు సాధారణముగా పసిమివర్ణముగనుండును. దీనితో కొంతఎరుపువర్ణము చేరియుండుటయుగలదు. కండ పండిన వెనుక కొంత

## 7 వ పటము.



మామిడికాయ.



7 వ పటమునందలి అంకెలచే సూచింపబడు భాగములను

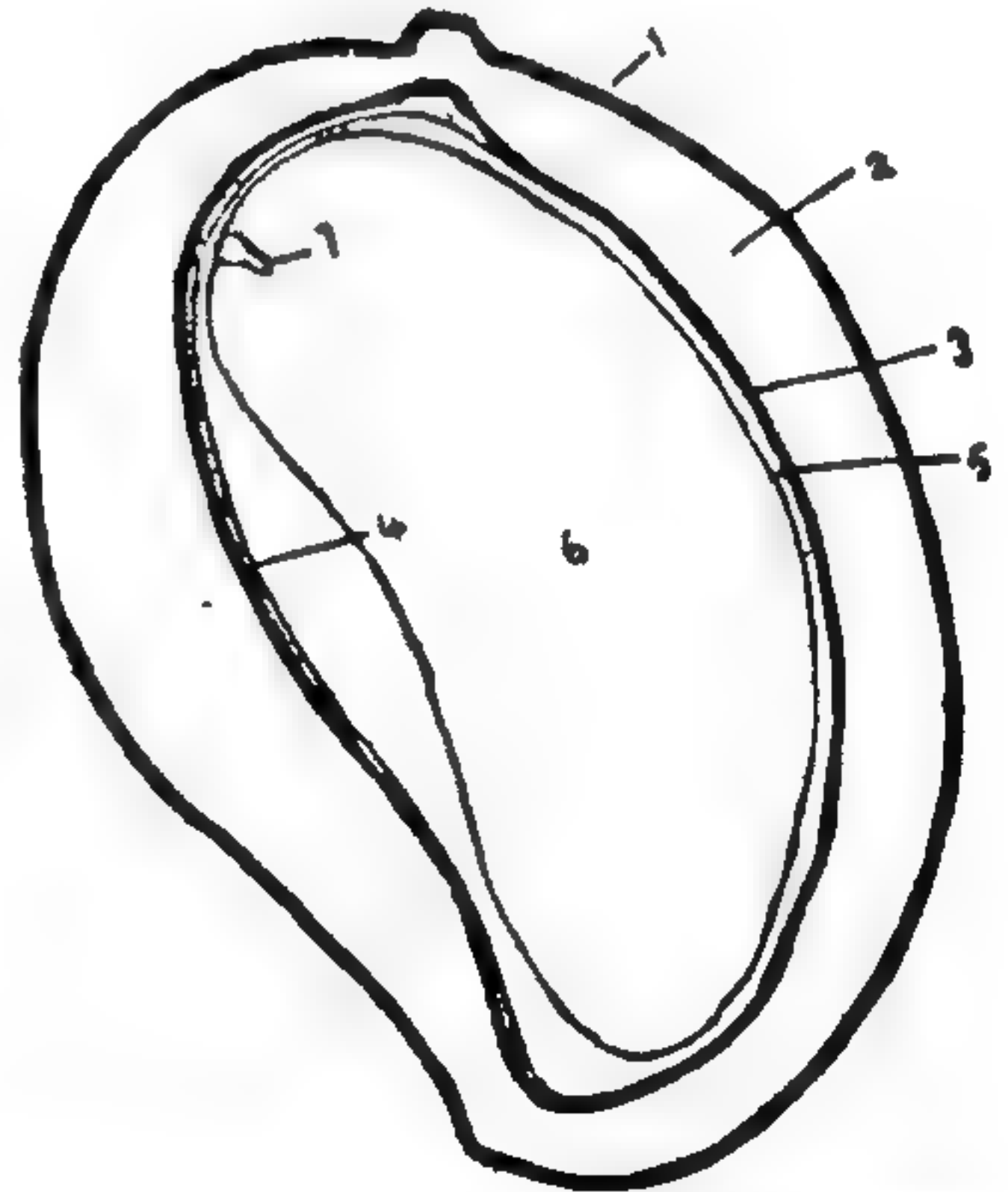
తెలుపు సాంకేతిక పదములు

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. ముచిక                               | 5. పిరుదు       |
| 2. ముచికవద్ద గుంట,<br>సొట్ట లేక మిర్రు | 6. కీలస్థానము   |
| 3. వెనుక భుజము                         | 7. ముందు ప్రక్క |
| 4. వెనుక ప్రక్క                        | 8. ముందు భుజము  |

పసిమివర్ణము గలిగిగాని యిచ్చుక యెరుపుతో కూడిగాని యుండును. కొద్దిగొప్పవీచు గలిగియుండును. రసయుతము గను, మధురముగను నుండును. టెంక కాయ ననుసరించిన

8 వ పటము

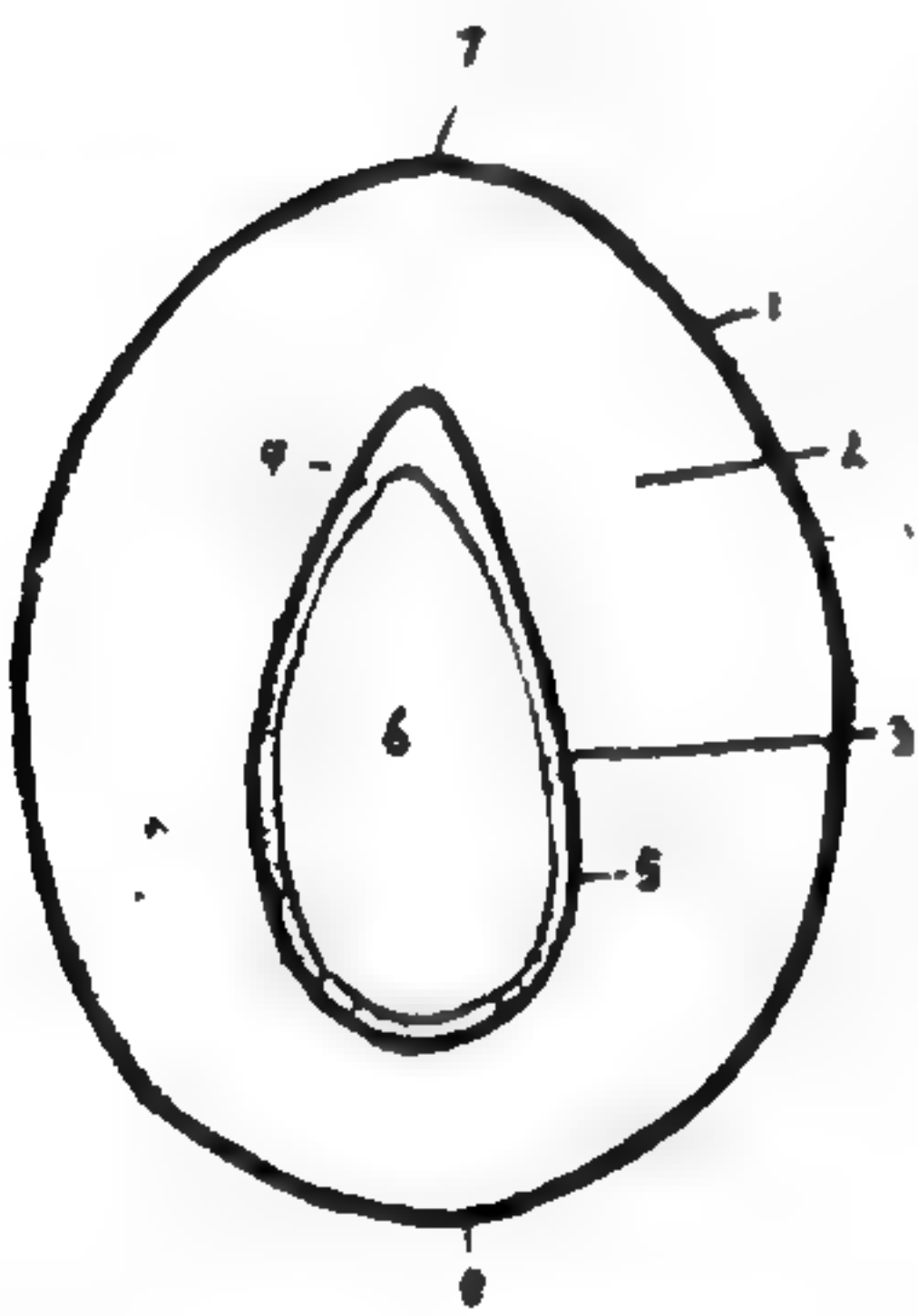
- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. తొక్క                  | } ఫల కవచములు          |
| 2. కండ                    |                       |
| 3. టెంక                   |                       |
| 4. టెంకలోని కా<br>గితఘపొర | } బీజ కవ<br>చము<br>లు |
| 5. జీడిపై మరియొక<br>పొర   |                       |
| 6. విత్తు (జీడి)          |                       |
| 7. అంకురము                |                       |



మామిడికాయ నిలువుకోత  
(నగము సైజు)

ఆకార పరిమాణభేదములు గలిగికొంచెమించుమించు బల్లపరువుగ గాని కొంతగోడిగలిగిగానియుండును. తెంకలోపలిభాగమున పలుచని కాగితమువంటి పొరయొక్కటి యుండును. తెంకలోపలనుండు 'జీడి' అని పిలువబడు భాగమేవిత్తు. ( 8, 9 పటములుచూడుడు ) ఇందలి బీజదళములు ఒకదానికంటె

### 9 వ పటము



- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 1. తొక్క                | } ఫల కవచములు |
| 2. కండ                  |              |
| 3. తెంక                 |              |
| 4. తెంకలోని కాగితపు పొర | } బీజకవచములు |
| 5. జీడిపై మరియొక పొర    |              |
| 6. విత్తు (జీడి)        |              |
| 7. ముందుప్రక్క          |              |
| 8. వెనుకప్రక్క          |              |

మామిడికాయ - అడ్డుకోత

(సగము సైజు)

రెండవది యించుక పెద్దదిగ నుండును. మామిడివిత్తులనుండి సామాన్యముగ నొక్కొక మొక్కయే పుట్టును. కాని యరుదుగ రెండేసిగాని యింకను హెచ్చుగగాని మొక్కలు పుట్టుటగలదు.

—౩ రకములు, వానిలక్షణములు, వర్గీకరణము—

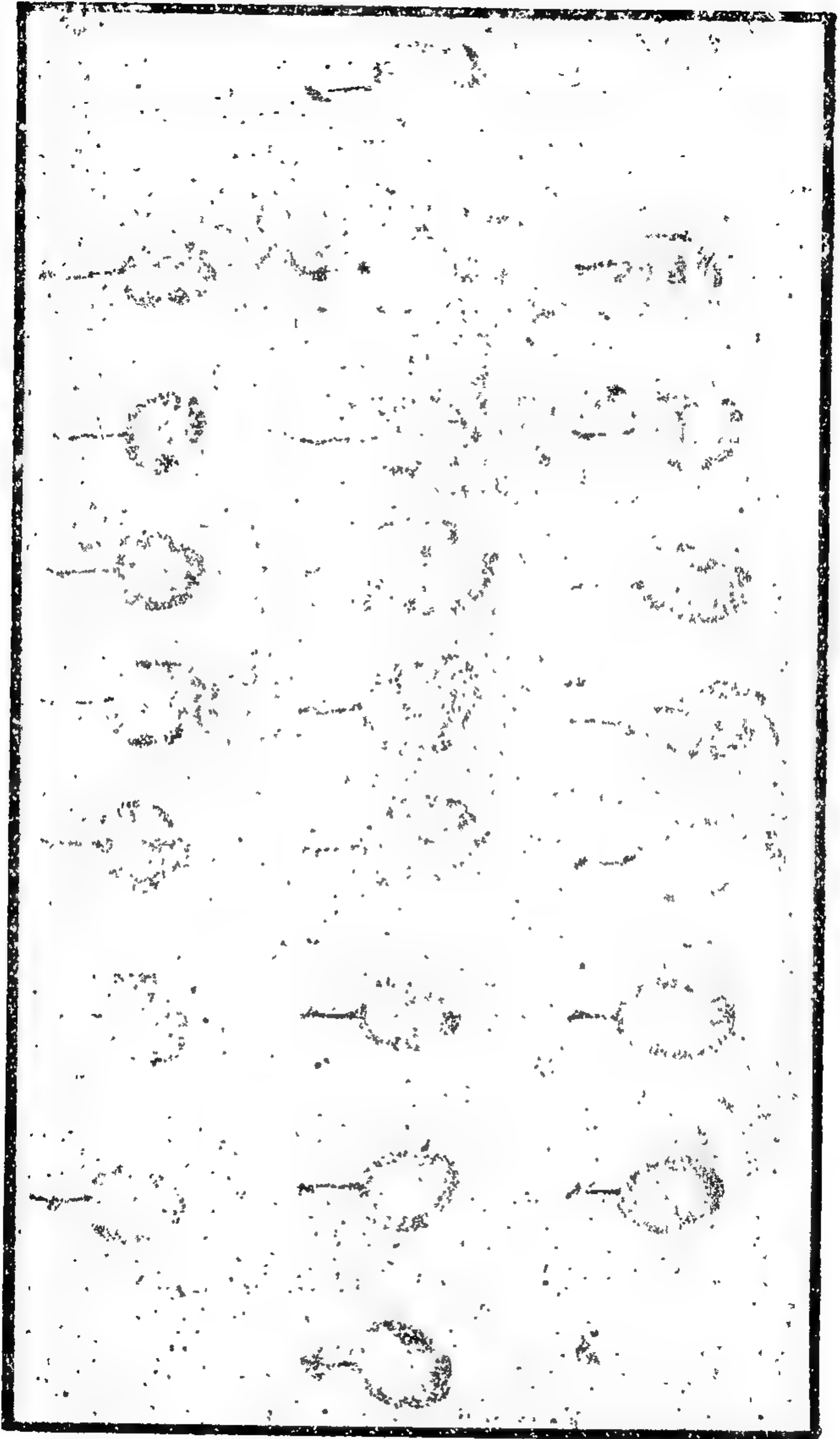
తెంకలను నాటిపెంచిన చెట్లలో నేచెట్టున కాచెట్టు ఒక ప్రత్యేకరకముగ భావింప బడదగియుండును. ఏలయన సామాన్యముగ మామిడిపూవు పరసంపర్కమువలన గర్భవతియగుటచే ఒకేచెట్టుతెంకలనుండి వివిధములగు లక్షణములు గల మొక్కలు బయలుదేరును. ఇటీవల చాలమంది మామిడి మొక్కల నంట్లనునాటి పెంచ మొదలిడినప్పటినుండియు తెంకలునాటి పెంచిన మొక్కలలో నేదైన మంచిలక్షణములుగల పండ్లనిచ్చునది లభించినయెడల దానినుండి ఆవిధముగు పండ్లనే యిచ్చులంట్లను సంపాదించివృద్ధిచేయుటకవకాశమేర్పడుటచే ప్రమాణములగురకముల నిర్ధారణప్రారంభమామెను. ఇపుడీదేశమున నాయాప్రాంతములందు ప్రత్యేక రకములుగ నెంచబడి యంట్లమూలమున వృద్ధిచేయబడుచున్న ప్రశస్తములగుమామిళ్ల నేకవందలుగలవు. 1 వ అనుబంధమున తెలుగుజిల్లాలలో సాగునందున్న ముఖ్యరకములు అకారాదిగ పేర్కొనబడెను. ఇచటనాయారకముల మంచి చెడ్డలనిర్ణయించు ముఖ్యలక్షణములు చర్చింపబడి, వానిని బట్టి రకములు వర్గీకరింపబడును.



## 1. కండ లేక రసముయొక్క స్వభావము

ఆయా రకములయుపయోగమును గాని ప్రాశస్త్యతనుగాని నిర్ణయించులక్షణములలో నిదిప్రధానమైనది. ఆయా రకముల కండ లేక రసము యొక్కరుచియందును పరిమళమునందును, సాంద్రత (చిక్కన) లోను చాలభేదములుగలవని వ్రాయ నవసరములేదు. రంగునందుగూడ కొంతభేదముండును. అందలిపీచుయొక్క పరిమితిని బట్టికూడ ఆయా రకముల మంచిచెడ్డలు నిర్ణయింపబడును. పండ్లరుచినిబట్టియే కాక, పచ్చికాయలరుచినిబట్టికూడ కొన్ని రకములకు విలువ యేర్పడుచున్నది.

రుచిభేదములను నిర్ధారణచేయుట మిగుల కష్టము. ఒకరికి మిగుల రుచివంతముగ దోచిన రకము మరియొకరి కట్లు దోపకపోవచ్చును. ఒకరికి హితమగు పరిమళము మరియొకరికి గిట్టకపోవచ్చును. సామాన్యముగ మామిడిపండు ఎంత తీయగనున్న నంత రుచివంతముగ నెంచబడును. పులుపు లేకపోవుట మంచిపండ్ల లక్షణము. కాని కొందరికి కేవలము తీయగనుండు రకములకంటె యిండుక పులుపుతో మిశ్రితమగు తీపి హితవుగ నుండును. కొన్ని రకములలో తీపియేగాక ఒకవిధమగు సువాసనగూడ యుండును. ఆయా సువాసనాభేదములను వర్ణించుటకు సాధ్యముగాదు. బంగన



10వ వరుస

కొన్ని మామిడిపండ్లరకములు.

మొదటివరుస:- 1. ఈలివారిచిన్నమామిడి. 2. గుమ్మడి  
గన్నేరు. 3. నల్లఆమ్మోసు. 4. ఈలి  
వారి పెద్దమామిడి. 5. పల్లెపాలెం తియ్య  
మామిడి. 6. వైష్ణవల తియ్యమామిడి.  
7. జహంగీర్.

రెండవ వరుస:- 1. బంగనపల్లి. 2. నర్సి-గపాలెం తియ్య  
మామిడి. పెద్దసువర్ణకేళి. 4. ఏనుగతల  
కాయ. 5. ఫ్రైస్ ససండు. 6. తెన్నేరు.  
7. అరుండెల్. 8. ఆకెగిల్లి శెల్ల  
గాయలు. 9. యామిన్ పూర్ణిలకం.

మూడవవరుస:- 1. హిమాయుద్దీన్. 2. రామభోగ్. 3.  
రాజాబంగనపల్లి. 4. కలెక్టరు. 5. జలాన్  
సాహెబ్. 6. కొండయ్యమాడి. 7.  
నూజవీటి పెద్దమామిడి.



పల్లి, సన్నాకులు, ఎర్రగోవా వీని ప్రత్యేకపరిమళములను తెలుపుటకు వానిపేళ్లనే ఉపయోగించవలెను గాని వేరుసాధనములేదు. కాని గులాబ్ కాష్, జామిమామిడి మొదలగు కొన్ని పేళ్లు వానియందలి పరిమళ స్వభావమును యితర ఫలములయొక్కగాని, పుష్పములయొక్కగాని పరిమళములతో బోలికను సూచించును. కొన్నిరకముల హాడ్ల పరిమళము వానిని దినునపుడు గుర్తింపబడుటయేగాక అవి యుంచిన గదులం దంతటనుగూడ వ్యాపించును. ఇట్టి రకములలో వాసన గోవా, కొబ్బెరమామిడి పేర్కొనదగినవి. కొన్నిరకములలో ఒకవిధమగు మదము వాసనగాని, జీడివాసనగాని, కర్పూరతైలవ వాసనగాని యుండును. ఇట్టి వెంత తీయగనున్నను తినుట కింపుగ నుండవు. జీడివాసన చాల రకములలో ముచికవద్ద కొద్ది గొప్ప యుండును. కాని అచట కొంతభాగము గోసివేసినగాని, మొదట కొంత రసమును పిండివేసినగాని పోవును. తీపియందలి తారతమ్యములును, పరిమళ భేదములును, 1 వ యనుబంధమున నాయారకములనుగూర్చి ప్రత్యేకముగ వ్రాయుచోట వివరింపబడును.

రసము, లేక కండయొక్క సాంద్రతనుబట్టి ఆయారకములను మూడు తరగతులుగ విభాగింపవచ్చును.

(a) పిడుపురకములు:— ఈరకపుపండ్లు రసయుతములుగ నుండును. కావున వీనిని రసజాతులనికూడయందురు. కొద్దిగొప్ప పీచుకలిగియుండును. కత్తితోగోయుటకు వీలుపడక పోవుటచే వీనిని పిడుచుకొని తినవలసియుండును. రసజాతులలో నిప్పుడు విశాఖపట్టణపు జిల్లాలో రాజుమాను, గోదావరిజిల్లాలో పంచదారకలశయు, కృష్ణాజిల్లాలో చిన్నరసమును ప్రఖ్యాతిగాంచినవి. ఇవిగాక ఆయాప్రదేశములలో ప్రశస్తమగు రసపురకములనేకములుగలవు. కానివానిలో చాలభాగము యింకను విరివిగ సాగులోనికిరాలేదు. పిడుపురకములందు రసమెంత పలుచగనున్న నంతమంచిది. పానకాలు, అమృతరసాయనం, చిలకలమాను, జిల్లేడుకాయలు, నాగులాపల్లియిరసాలా, చెరుకురసం, చినఆరిసెలమామిడి, ఇవిపలుచనిరసముగల రకములుగ వేర్కొనదగును. రాజుమాను, దొండకాయలు, కొబ్బెరమామిడి, పంచదారకలశ, చిన్నరసము, వీనిరసము మధ్యమముగనుండును. ఆర్యవట్టవుయిరసాల, గొట్టుపల్లిబారామసి, పెద్దరసం, యివిరసము చిక్కగ నుండురకములు. కాయలుచిన్నవైనను రసముమిగుల పలుచగనుండుటయందును, తీపియందును, నాగులాపల్లియిరసాలాయును, చినఆరిసెలమామిడియు, పానకాలును, ప్రశస్తములని లేకరి యభిప్రాయము. కానియివియన్నియు చాలచిన్నపండ్లు. తగినంతపరిమాణము గలిగి, రసముపలుచగను, తీయగను నుండునట్టియు, టెంక చిన్నదిగ నుండునట్టియు రసపురకమింకను లభించవలసి యేయున్నది. ఇటీవల విశాఖపట్నంజిల్లాయందలి మెట్టవలసయను గ్రామమునందలి యొకచెట్టునుండి యంట్లచే వృద్ధిచేయబడిన ‘పీచుమ్రాసు’ అను రకము కొంచెమించు ఈయాదర్శమును జేరుచున్నదని చెప్పవచ్చును.

[b] కోతరకములు:— వీనిపండ్లు పీచుంతగాలేక కత్తితోగోసి తినుటకు వీలగునంతసాంద్రమగు కండకలిగి యుండును. ఈతరగతియందు బంగనపల్లి, నల్లఆడూరిను, కోలంకగోవా, కలెక్టరు ఇవి విరివిగ బెంచబడుచున్నరకములు. పీచుబొత్తిగా లేకుండుటయు, కండ, కోయుటకు దగినంత

సాంద్రముగనుండినను తినునపుడు నీరై నాలభముగ జీర్ణమగుటకు తగినట్లుండుటయు, తగినంతతీపిని మంచి పరిమళమును గల్గియుండుటయు, ఈతరగతి పండ్ల కుండనలసిన ముఖ్యమగులక్షణములు. ఇట్టిమంచిల క్షణములు గలవాని యందు జహంగీరు, హిమాయద్దీన్, బంగనపల్లి, వీనిని ప్రథమమున పేర్కొనదగును. ఇందుమాడవది చెట్టుపెరకువయందును, మోటుడన ముందెను. కాపునందును గూడ ప్రశస్తమగుటచే విరివిగ (ముఖ్యముగ కృష్ణా గోదావరి జిల్లాల యందు) సాగుచేయ బడుచున్నది. మల్లవా, నల్లఅండు, సన్నాకులు, గన్నేరు, ఆమృతకలశ, కోలంకగోవా, కలెక్టరు ఇవి పేర్కొనదగిన మరకొన్ని కోతరకములు.

(c) కోతకును పిడుపునకును గూడ పనికివచ్చురకములు:-

ఇవి పైరెండు తరగతులకును మధ్యమ స్వభావము కలిగియుండును. బాగుగ మెత్తబడకమునుపు వీనిని కోసితిసవచ్చును. మెత్తబడనిచ్చి పండును నలిపక యెడల కండ రసముగ మారును. అపుడు పిడుచుకొనితిసవీలగును. ఈతరగతి యందు సువర్ణరేఖ, నీలం, ముఖ్యమైనవి. ఇందు మొదటది విశాఖపట్నం జిల్లాయందు విరివిగ సాగుచేయబడి ఉత్తరహిందూస్థానమునకు విస్తారముగ నెగుమతియగుచున్నది. చిన్న లేక ఎర్రగోవా, దిల్పసండ్, ఫింగి లడ్వా ఇవి యీతరగతియందలి యితరరకములు. ఇందుకడపటిది రుచియందును పరిమళమునందును చాలశ్రేష్ఠముగ నెంచబడుచున్నది.

రెండవ యనుబంధపు [B] పట్టికయందు లేకరి పరీక్షించిన కొన్ని రకములు పైని పేర్కొన బడిన మాదుతరగతులునుగను విభజించి పేర్కొనబడెను. ఆపట్టికయందే ఆయారకములు ఫలించుకాలము కూడ తెలుపబడెను.

చాలరకములలో పండ్లు తీయగ నున్నను పచ్చికాయలు (అనగా కొంతవరకు ముదిరినవి) పులుపుగ



నుండును. ఉ॥ సువర్ణరేఖ, కోలంకగోవా. కొన్ని రకములు ఈయవస్థలో అంత పులుపులేక చప్పగగాని యిచ్చుక తీపి గలిగిగాని యుండును. ఉ॥ బె గుసూరా (కలక్టరు), సన్నా కులు, బంగనపల్లి, హిమాయుద్దీన్. మరికొన్ని పచ్చిగనున్న పుడే తినుటకు వీలగుటకు తగినంత తీపిగలిగి పులుపు మిగుల దక్కువగ నుండును. ఇట్టిరకములు తియ్యమామిళ్లు అనబడుచున్నవి. ఉ॥ నూపవీటి తియ్యమామిడి, పేట తియ్యమామిడి, జొన్నవలస తియ్యమామిడి. ఇట్టి రకములపేళ్లు 2 వ అనుబంధపు (a) పట్టికలో \* గుర్తుచే సూచింపబడెను.

పండకమునుపు పుల్లగనుండు రకములలో కొన్ని పండినవెనుక బాగుగ తీయబడును. ఉ॥ సువర్ణరేఖ. కొన్ని పండినను పులుపు కొంతవర కుండును. ఉ॥ అసకపల్లి బారా మాసి. ముదిరినవెనుక పులుపు హెచ్చుగ నుండు రకములన్నియు నూరుగాయల కుపయోగించును. అయినను పండ్లకు ప్రశస్తము గాని రకములే చౌకగ నుండుటచే యిందుకు ఉపయోగించబడును.

పండక మునుపే తీయగ గాని చప్పగ గాని యుండు రకములు సామాన్యముగ పండినవెనుక నంత రుచివంతములుగ నుండవు. ఉ॥ తియ్యమామిళ్ళు, చెన్నపట్టణపు పెద్ద ఆకులమామిడి, సన్యాసినాయుడు మామిడి. కాని యిందున కపవాదములుగూడ కొన్నిగలవు. ఉ॥ బంగనపల్లి, హిమాయుద్దీన్.

చాల రకములు బాగుగ ముదిరినపిమ్మటగోసి పండ వైచినగాని మంచిరుచి రాదు. ఉ॥ బంగనపల్లి, హిమాయుద్దీన్, జహంగీరు, రాజుమాన, చిన్నరసం, దిల్ పసందు. కాని కొన్ని యింతుక లేబరువున గోసి పండించినను అంత రుచి హీనత లేక విక్రయార్హములుగ నుండును. ఉ॥ సువర్ణరేఖ, చిన్నగోవా, నల్ల ఆండ్రీసు, ఆలీబేగ్, దొండకాయలు, అమృత రసాయనం, ఆర్యవట్టం యిరసాలా.

పండునందు పీచు లేకపోవుట కోతరకముల ప్రాశస్త్యలక్షణములలో నొకటి యని పైని వ్రాయబడినది. పిడుపు రకములలో కొంత పీచుండుటయే అనకూలముగ దోచెడిది. పీచు స్వల్పముగనుండి పిడిచి తినునపుడు రసము ఆపీచు నుండి సులభముగ వీడివచ్చు రకములే పిడుపురకములలో బ్రశస్తములు. నాగులాపల్లి యిరసాలా, చిన అరిసెలమామిడి, జిల్లేడుకాయలు యిట్టి లక్షణములుగల రకములు, రాజుమాన్, రసనామృతం, దొండకాయలు యివి పీచు తక్కువగనుండు మరికొన్ని రకములు. పీచు హెచ్చుగనుండు పిడుపు రకములలో కొబ్బెరమామిడి, పీచుమాన్, చిన్నరసం, పెద్దరసం, పానకాలు వీనిని పేర్కొనవచ్చును.

కోత రకములలో జహంగీరు, హిమాయుద్దీను, బంగనపల్లి, సన్నాకులు ఈ రకములలో కొంచె మించుమించు పీచులేకుండును. గులాబ్ కాష్, తాబేలుమామిడి, దుర్గా

భోగ్, సల్లిఆండ్మాసు, భూలోకసుందరి, రుమానీ, యివి స్వల్పముగ పీచుగల రకముల కుదాహరణములు.

మధ్యమతరగతిలోని రకములందు కొద్దిగొప్ప పీచుండును.

కొన్ని తరహాల ఊరగాయలకు పీచు కొంతవరకుండుట మంచిది. కొన్నిటికి పీచులేకుండుట మంచిది. సామాన్యముగ ఆవకాయకు కొంతపీచుండుట అనుకూలముగ నెంచబడుచున్నది. మాగాయకు పీచు లేకపోవుట మంచిది. కాని యిది కొంతవరకు ఆయాప్రాంతములందలి వాడుకనుబట్టి గూడయుండును.

ఆయారకముల పండ్లలోని కండలేక రసముయొక్క రంగునందు కూడ కొంత తారతమ్యము గలదు. సామాన్యముగనిది పసుపు పచ్చగనుండును. కొన్నిటిలో నీరంగు లేరుగనుండును. ఉ॥ పంచదారకలశ, కొత్తపల్లి కొబ్బరిమామిడి. కొన్నిటిలో ఎరుపుతోగూడిన పసుపు వర్ణము కలిగియుండును. ఉ॥ మైలాపురి, నెన్నెలమాన, జీబి. కొన్నిటిలో పసుపు రంగంతగా లేని లేతగులాబీ (Pink). వర్ణము కలిగియుండును. ఉ॥ తవిటిగోవా, మొక్కబంగనపల్లి, పానకాలు, ఈ రంగుభేదములను నిర్ణయించుటకు బాగుగ ముదిరిన పిన్నుట పండిన పండ్లనే పరీక్షింపవలెను. లేబరువు పండ్లలోనికండ లేక రసము పసిమి తగ్గిగాని కొంచెమించుమించు తెలుపుగగాని యుండును.



కండ లేక రసముయొక్క రంగునకును రుచికిని సంబంధ మంతగా గానరాదు. కాని కొన్ని రకములందలి మదపువాసన తరుచు ఎరుపురంగుతో సంబంధము గలిగి యున్నట్లు తోచును.

2. తొక్కయొక్క స్వభావము :—సామాన్యముగ పచ్చికాయతొక్క పైని ఆకుపచ్చగ నుండును. కాని కొన్ని టిలో నీ యాకుపచ్చరంగు లేతగ నుండును. ఉ॥ ఉవ్వ, వెన్నెలమాను. కొన్ని టిలో ముదురుగ నుండును. ఉ॥ నీలం, జిల్లేడుకాయలు. ఇదికాక కొన్నిరకముల తొక్కపైని ఈ యాకుపచ్చని వర్ణముతోజేరి కాయలు ముదిరినకొలదిని యొకవిధమగు నెరుపురంగు బయలుదేరును. ఉ॥ సువర్ణ రేఖ, చిన్నగోవా, ఎర్రగాయలు. ఈ యెరుపురంగు కాయ యందంతటను గాని, ఒక ప్రక్కనుగాని ఉండుట గలదు. ఒక చెట్టు కాయలందే ఎండతగులు పైకొమ్మల కాయలు హెచ్చురంగు గలిగి యుండుటయు, లో గొమ్మల కాయల కంతరంగు లేకుండుటయు గలదు. ఎర్ర నేలలందును, మెరకనేలలందును గల తోటలందలి కాయలకు తేమ హెచ్చుగ నుండునట్టి పల్లపు నేలలందును, గుల్లనేల లందును గల తోటలందలి కాయలందుకంటె హెచ్చు రంగు వచ్చును. కొన్నిరకములలో నీ యెరుపురంగుతోజేరి

గాని, ఆకుపచ్చరంగుతో మాత్రమే జేరిగాని ఒకవిధమగు  
బూడిదరంగుకూడ పుట్టును. ఉ॥ చినసువర్ణరేఖ, కలెక్టరు.

కొన్నిరకముల తొక్కపై కాయ బాగుగ ముదిరిన  
వెనుక నొకవిధమగు తెల్లని, లేక గోధుమవర్ణపు, లేక నల్లని  
చుక్కలు స్ఫుటముగ గనబడును. ఇట్టిచుక్కలు గల రక  
ములలో బంగనపల్లి, మక్కువ, నాయుడుమూస, సన్నా  
కులు, భూలోకసుందరి, ఆండ్రాసు, తియ్యబంగనపల్లి,  
యా మినీపూర్ణతిలకం, బొబ్బిలి చిన్నకాయలు, మొక్క  
కలెక్టరు, ఫిరంగిలడ్వా, బండరుబొండ్లం, ఏనుగుతలకాయ  
ఇవి పేర్కొనదగినవి.

పండినవెనుక తొక్క రంగు చాల రకములలో  
పసుపుపచ్చగనుండును. కాని యినియు కాయలను గోయు  
పరువునుబట్టియు, వానిని పండవేయు విధానమును బట్టియు  
కొంతవరకుండును. మరియు కాయలకు చెట్టున నుండగ  
దగులుయోడ. మొక్కపరిమితిని బట్టిగూడ నీరంగు భేదించు  
చుండును. కాన నీరంగునుబట్టి వర్గీకరించుట మిగుల  
కష్టము. అయినను కొన్నిరకముల పంక్తు సాధారణముగా  
లేత పసుపువర్ణమును గలిగి యుండునని చెప్పవచ్చును.  
ఉ॥ ఆలీబేగ్, లచ్చయ్యపేట మామిడి, కొబ్బెరమామిడి.  
కొన్నిటిలో నీ పసుపురంగు గాఢముగ నుండును. ఉ॥ దుర్గా  
భోగం, రాజుగిన్నేరు, బంగనపల్లి, జహ గీరు, పంచదార

కలశ. పచ్చికాయలందుడు యెరువురంగు పండినవెనుక  
వచ్చు పసుపు వర్ణముతోగూడ జేరి కొన్ని రకములకు  
మిగుల రమ్యతను దెచ్చును. ఉ॥ సువర్ణరేఖ, చిన్నగోవా.  
కొన్నిరకములు పండినవెనుకగూడ పైన కొద్ది గొప్ప పసడు  
గనే యుండును. ఉ॥ వడులుగాయలు, ఆర్యవట్టి, యిర  
సాలా, కుండబెల్లం.

పండు రంగునకును రుచికినిగూడ సంబంధ ముతిగా  
గానరాదు. కాని సహజముగ రంగువచ్చుకాయలలో రు  
గెంత హెచ్చుగ వచ్చిన నవి యంతరుచిగ నుండునని చెప్ప  
వచ్చును. దీనికి గారణ మారంగువచ్చుటకు గారణములగు  
సూర్యరశ్మి, భూస్థితి మొదలగునవియే.

తొక్కయొక్క దళమునందు గూడ ఆయా రకము  
లలో కొంత తారతమ్యము గలదు. మల్లోవా, నల్ల  
ఆండుకొను, బెగుసూరా, దిల్ పసందు, సన్నాకులు,  
మక్కువ, పలకదంతం, వీశమాను, సువర్ణరేఖ, బాదర్  
ఖండి, చెన్నపట్నపు పెద్దఆకులు, ఇవి తొక్క దళముగ  
నుండు రకముల కుదాహరణములు. బంగనపల్లి, భీమాళి  
ఫద్వా, కొన్ని గన్నేరు రకములు యివి తొక్క పలుచగ  
నుండు రకములు. ఉవ్వ, భూలోకసుందరి, చిన్నరసం, ఇవి  
మధ్యమముగ నుండు రకముల కుదాహరణములు.



కొన్ని రకములలో తొక్క- జిగిగానుండి సులభముగ చినిగిపోదు. ఉ॥ బంగనపల్లి. కొన్నిటిలో సులభముగా చినిగిపోవును. ఉ॥ నాగులాపల్లియిరసాలా. సామాన్యముగ దళముగనున్న రకములలో నిది సులభముగ చినగదు. కాని, కొన్నిటిలో తొక్క దళసరిగనున్నను అంతకంటె పలుచని తొక్కకంటె సులభముగ చినిగిపోవును. ఉ॥ రాజుమోను.

కొన్ని రకములలో తొక్క వగరుగనుండును. ఇట్టి రకములను తొక్క తీసివేసియే తినవలెను. రసపుజాతులలో నీ వగరు రకముల తొక్కలందలి రసమును పూర్తిగ పీల్చు కుండగనే పారవేయవలసివచ్చును. శరభరాజుమామిడి, నూజివీడు పెద్దమామిడి వగరుతొక్కగల రకముల కుదాహరణములు. వగరుయొక్క పరిమితమందును ఆయారకములలో తారతమ్యములు గలవు. బొత్తిగా వగరులేని రకములను తొక్కతో నమలినను ఇంపుగనే యుండును. బంగనపల్లి, సువర్ణరేఖ, రాజుమోను, నల్లగాయల ఆండ్లూసు ఇవి వగరులేని రకముల కుదాహరణములు.

3. పండు నిల్వయుండుట, ఎగుమతికి పనికివచ్చుట:- పండిన వెనుక కొన్ని కాయలు మిగుల త్వరలో చెడిపోవును. ఉ॥ భీమాళి ఫద్వా, రాంపల్లి ఉవ్వ, రుమానీ, భూలోక

సుందరి, జహంగీరు, నవనీతం, కౌన్సిల్ పసండ్. కొన్ని కొంతకాలమువరకు నిర్వయుండును. సామాన్యముగ కండ గట్టిగను తొక్క దళముగను నుండు రకములిట్లు నిర్వయుండును. ఉ॥ నీలం, బెగుళూరా, చినసువర్ణరేఖ, చిన్నగోవా, కోలంకగోవా, దిల్ పసండు, సన్నాకులు, బంగనపల్లి, అమృతకలశ, కొత్తపల్లి కొబ్బెరమామిడి. కొన్ని యీ విషయమున మధ్యముగ నుండును. ఉ॥ పెద్దసువర్ణరేఖ, రాజుమాను, నల్లఆండ్రాసు, పంచదారకలశ, చిన్నరసం, పెద్దరసం.

పైని పేర్కొనబడిన నిర్వయుండు రకములు ఏగుమతి కనుకూలముగనుండును. అవి నిర్వయుండుకాలము వానిని గోసినప్పటిపరువు, కోయుటలో తీసికొను జాగ్రత్త, వానినె గుమతికికట్టువిధానము, శీతోష్ణస్థితిగతులు మొదలగు వాని పై నాధారపడి యుండును. జాగ్రత్త గ గోసి అలమారులో గడ్డిపై నుంచిన యెడల పైనిచెప్పిన రకములలో కొన్ని కోసినవెనుక 20 దినములవరకు దిన నర్హముగ నుండును. తగిన శ్రద్ధతో గట్టిన యెడల 10దినములరైలుప్రయాణమున కాగగలవు. 10దినములకెక్కువకాలము ప్రయాణమువసర మగు దూర దేశముల కెగుమతి చేయుటకుగాను పండ్లను చలి పెట్టెలలో నుంచవలసియుండును. అట్లుంచినపుడు కొన్ని రకములు మాత్రమే చెడిపోకుండ గమ్యస్థానము చేరి మరల

సామాన్యపరిస్థితులందుంచబడినపుడు పండి రుచివంతములుగ నుండును. ఇటీవల కర్కీలోజరిగిన పరిశోధనలలో నీవిషయమున ఆల్ఫాంసో మిగుల శ్రేష్ఠముగ దేలెను. ఈప్రాంతములందుండి పంపిన సువర్ణరేఖ, బంగనపల్లి, జహంగీర్, నల్లఆండ్రాస్, ఇవిశీతలమున కాగలేదు. కోలంక గోవా కొంతమేలుగనుండెను. నేలంనుండి పంపబడిన పీటర్ మామిడియు, ఉత్తర దేశపు లాంగ్డాయునుకూడ చలికాగలేదు. ఈవిషయమయి 15 వ శీర్షికకింద మరికొంత వ్రాయబడును.

కొన్నిరకములు పరువు వచ్చినపిమ్మట, గాక కొంత లేబరువుమీదగోసి యెగుమతి చేసినను పండి అంత రుచిహీనముగా నుండవు. ఉ॥ చిన సువర్ణరేఖ. ప్రత్యేకపు ఏర్పాటు లేకుండగనే సామాన్యపు బుట్టలలో కట్టి యెగుమతి చేయవీలగును. కావుననే ఉత్తర హిందూస్థానమున కెగుమతి నిమిత్తము ఇటీవల విశాఖపట్నం జిల్లాలో నాటిన తోటలలో నూటికి తొంబది యీరకపు అంట్లున్నవి.

కొన్నిరకములు కోసినవెనుక నిల్వయుండుటగాక చెట్టుననే ఉంచిన యెడల నితరరకములకంటె హెచ్చుకాలము రాలిపోకుండ నిల్వయుండును. ఉ॥ బెంగుళూరా, నల్ల ఆండ్రాసు. ఇట్టివి యితర రకములన్నియు నయిపోయినవరకుంచి హెచ్చుధరకు విక్రయింపవీలగును.



4. కాయయొక్క పరిమాణము, ఆకారము :—

ఆయా మామిడిరకముల కాయల పరిమాణమునందు విశేష తారతమ్యములు గాననగును. పరిమాణమును తూనిక చే గాని పొడవు లావుల కొల్త వలనగాని నిర్ణయింపవచ్చును. ఇందు మొదటి పద్ధతి యవలంబింపబడును. గచ్చకాయ లంతేసియు, నిమ్మకాయలంతేసియు మాత్రమే యుండు అడవి మామిడికాయలను దేశవాళి (పరయా) మామిడికాయలను వదలివేసి అంటుమామిడి రకములనే పరీక్షించగా 10 తులములు (4 ఔన్సులు) మొదలు 3 వీసెలు (9 పౌనుల) వరకు తూగురకములు గాననయ్యెను. వీనిని అయిదు తరగతులుగ విభజింపవచ్చును.

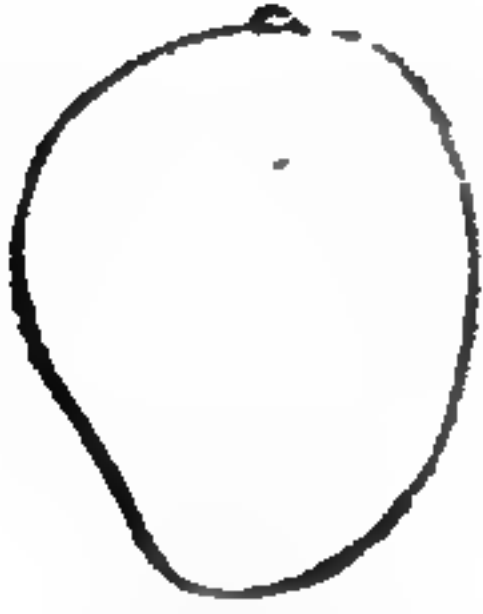
[a] మిగుల చిన్నవి అనగా 6 ఔన్సులకు తక్కువ తూగునవి:— ఉ॥ కాకులమామిడి (3.3) గొట్టుపల్లిబారామసి (3.2) లచ్చయ్యపేటమామిడి (5.3), నీలం—చిన్న (5.5), యెరుకునాయుడు బారామసి (5.6).

[b] చిన్నవి అనగా 6-12 ఔన్సులు తూగునవి:— ఉ॥ నూజివీటితియ్యమామిడి [6.5], రాజుమాను [8.0], చిన్నగోవా [9.0] చినసువర్ణరేఖ [10.5] కొబ్బెరమామిడి [11.5]

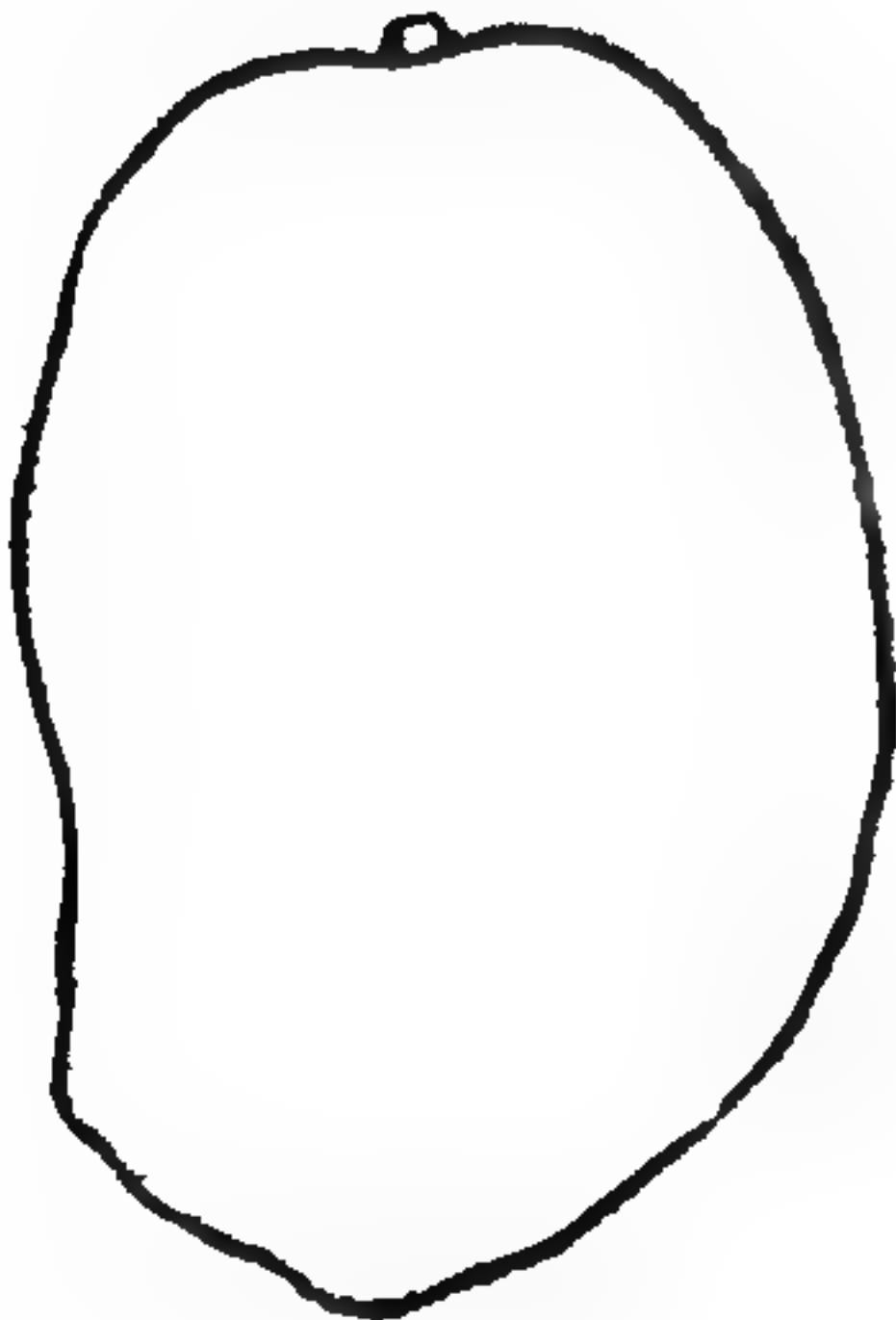
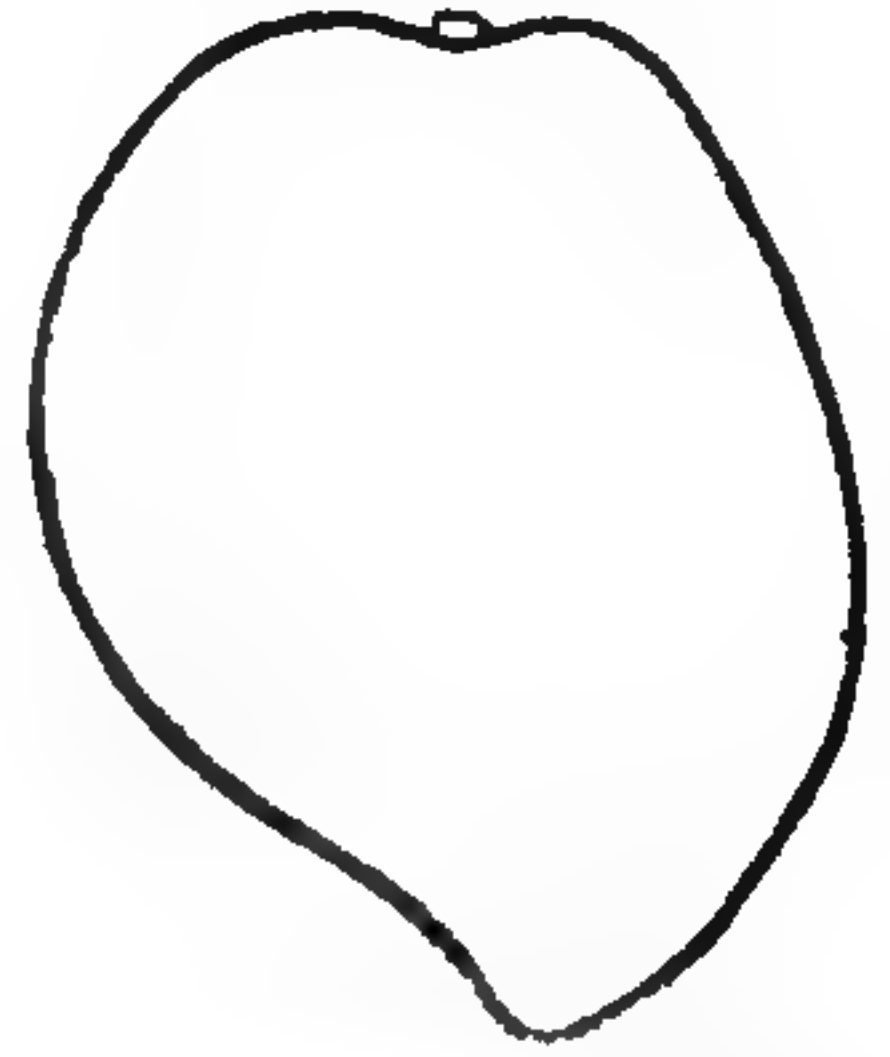
(c) మధ్యమములు అనగా 12-24 ఔన్సులు తూగునవి:— చిన్నరసం [13.8] మల్గావా [14.2] ఖాదర్ పసందు [16.5] బంగనపల్లి (17.2) జంపులు (18.8) దుర్గాబోగ్ (19.0) ఆలీబేగ్ (22.0) కృష్ణబోగ్ (23.5)

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము  
తెలపూరు (కృష్ణ)

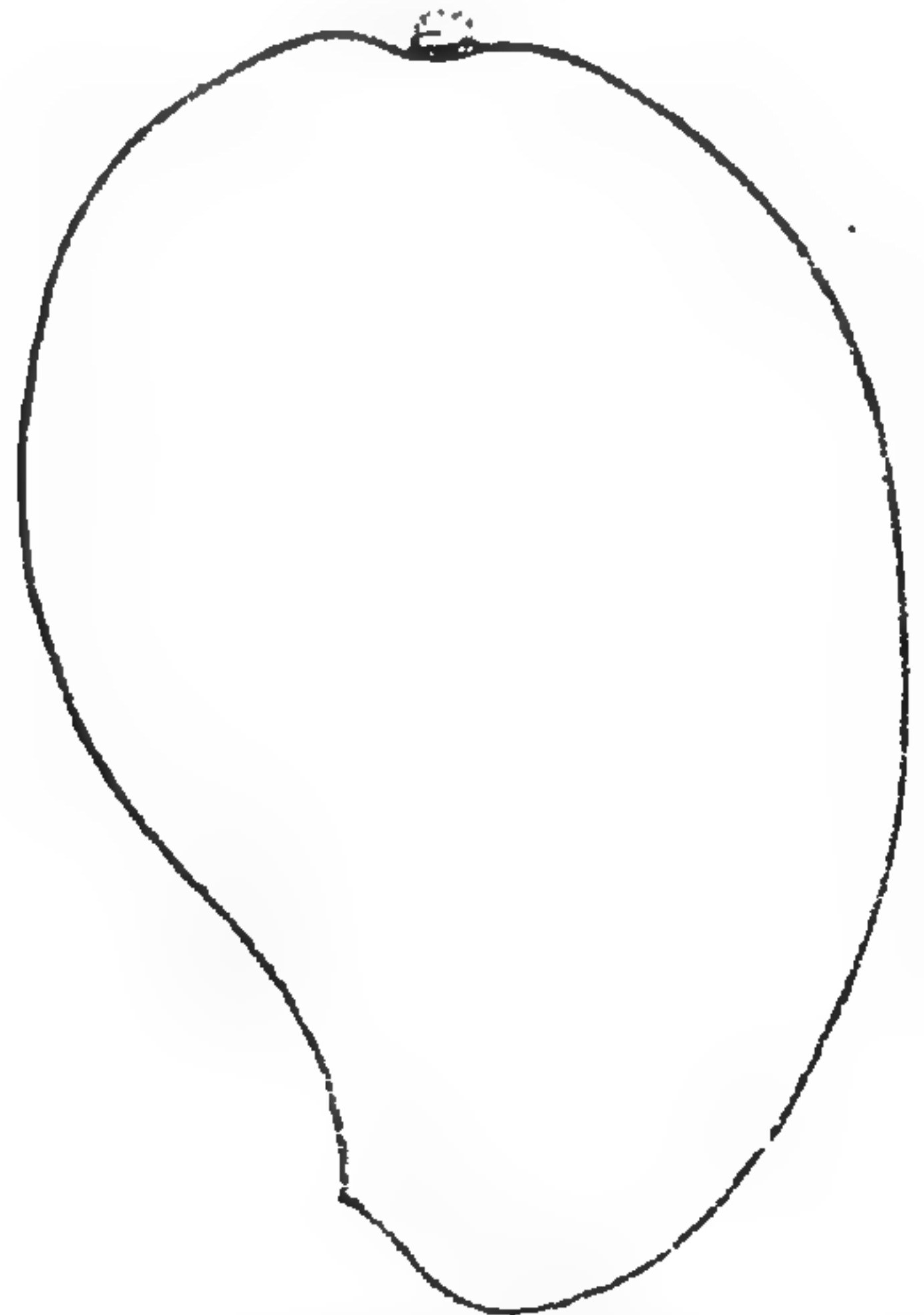
## 11 న ప ట ము .

కాయల పరిమాణభేదములు ( $\frac{1}{4}$  సైజు)(a) మిక్కిలి చిన్న-  
కాకులమామిడి

(b) చిన్న-చిన్నగోవా (c) మధ్యమము- బంగనపల్లి



(d) పెద్ద-పలకదంతం



(e) మిక్కిలి పెద్ద-తెన్నేరు

(d) పెద్దవి అనగా 24-42 ఔన్సులు తూగునవి:-

ఉ॥ పెద్దరసం, 24.5 ఆక్స్‌ఫోర్డ్, 26.4 జహంగీరు, 29.2 కాన్సిల్  
ససందు, 32.1 లార్డు, 36.5 పలకదంతం, 38.0 పేటతియ్యమామిడి,  
41.5

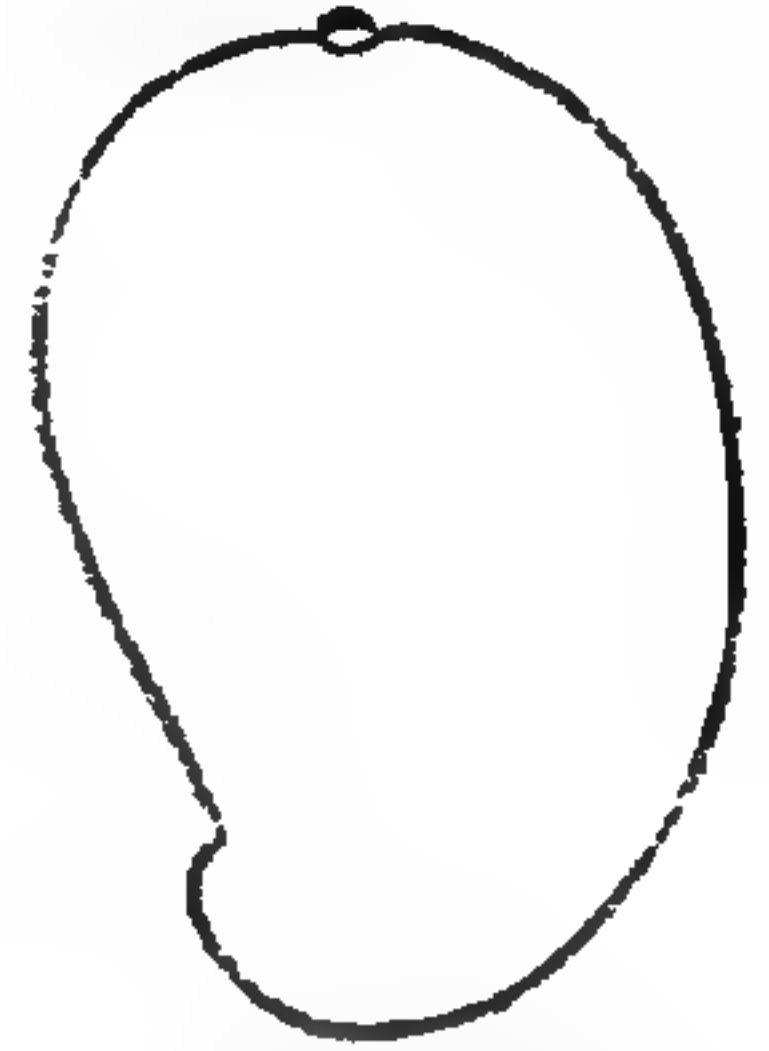
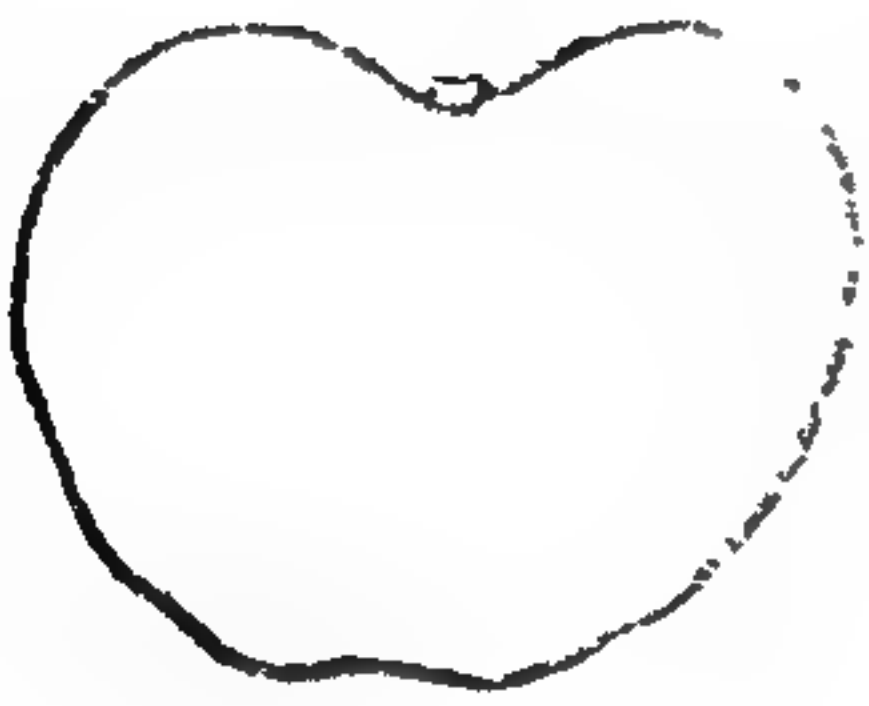
(e) మిగుల పెద్దవి అనగా 42 ఔన్సులకుపైగా తూ  
గునవి:- ఉ॥ ఏనుగదంతం, 48.2 ఏన్నెమాను, 47.0 ఏనుగతలకాయ,  
57.5 తెన్నేరు, 78.0 తూనికలమామిడి, 80.0.

పైని వలయములలో జూపబడిన యంకెలు ఆయా  
రకముల తూనికలను ఔన్సులుగా నూచించును. అవి  
మధ్యమ పరిమాణముగల కాయలను ఎంచి తూచగా  
వచ్చినవి. ఒకేరకపు కాయల తూనికలందే చాల వ్యత్యా  
సము లుండవచ్చును. బంగనపల్లి కాయలలో లేకరి 10  
ఔన్సులు మొదలు 3 పౌనులవరకు తూగిన కాయలను  
జూచెను.

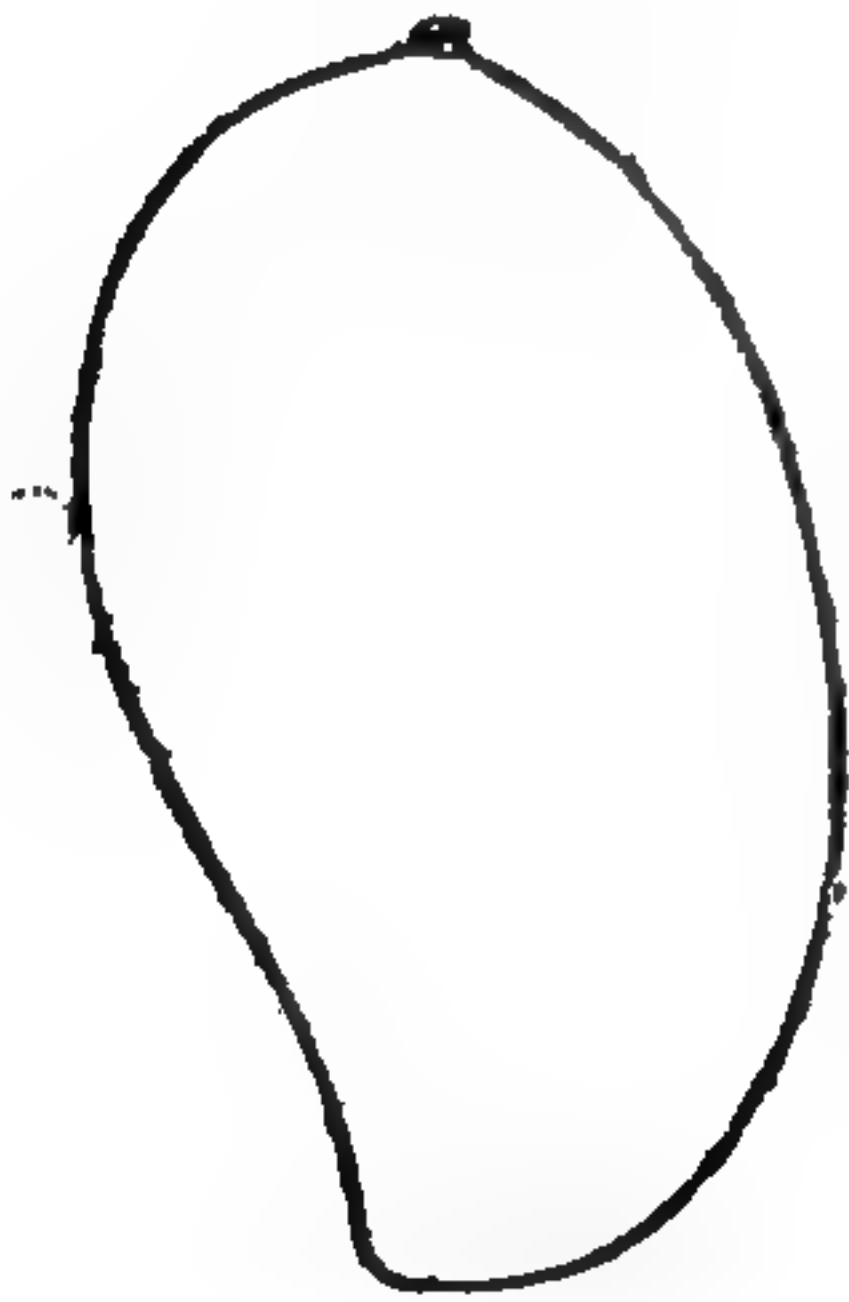
కాయల పొడవు లావులందుగూడ చాల వ్యత్యా  
సములుగల రకములు గలవు. ఆయారకముల మధ్యమ పరి  
మాణముగల కాయల కొల్తలను బట్టి వాని పొడవు  
లేక ఎత్తు 2.6 అం. (ఉవ్వ) మొదలు 9.7 అం. (తెన్నేరు)  
వరకుండెను. పెద్దకాయల నెంచినయెడల రమారమి  
యదుగు పొడవువరకుండు రకములు గలవు. లావు అడ్డు  
కొల్తను బట్టిగాని, చుట్టుకొల్తను బట్టిగాని నిర్ణయింప



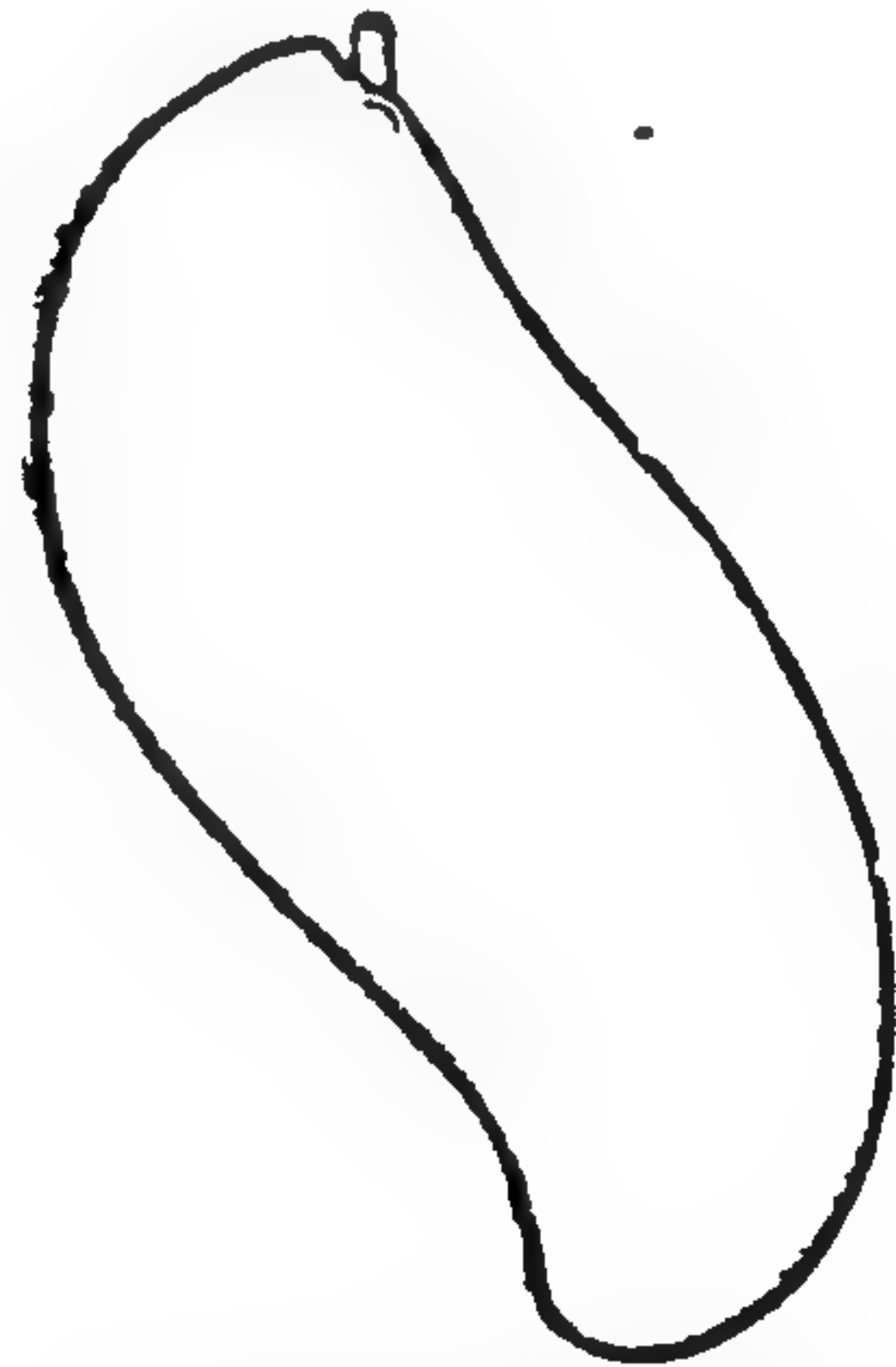
12 వ పటము.

కాయల పోడవు లావు భేదములు. ( $\frac{1}{4}$  పైజు)

(a) అడ్డకురుచ-ఉవ్వ (b) కురుచ-పీటర్ (c) కొల-చిన్నరసం  
[గొల్లపల్లి]



(d) పోడవు-  
సారమామిడి.



(e) మిక్కిలి పోడవు-  
రాజాబంగనపల్లి.

వచ్చును. కాయలు సామాన్యముగ గుండ్రముగ నుండక  
కొంత బల్లపరవుగా నుండుటచే ప్రతికాయకును రెండు అడ్డు  
కొల్తలను దీసినగాని దాని నిజలక్షణము తెలియదు. పెద్ద  
యడ్డుకొల్త లేక వెడల్పు పరీక్షించిన రకములో 2.0 అం.  
(గొట్టుపల్లి బారామసి) మొదలు 6.4 అం. (తెన్నేరు) వర  
కుండెను. చిన్న అడ్డుకొల్త లేక దళము 1.7 అం. మొ॥ 5.0 అం.  
వరకుండెను. కొన్ని రకములలో నీ రెండు అడ్డుకొల్తలకును  
(వెడల్పునకును దళమునకును) వ్యత్యాసము మిగుల దక్కు  
వగా నుండును. ఉ॥ గన్నేరు ( $\frac{2.8}{2.7}$  అం.), తవిటిగోవా  
( $\frac{3.0}{2.8}$  అం.), యామినీపూర్ణతిలకం ( $\frac{3.8}{3.6}$  అం.), చిన్నరసం  
( $\frac{3.3}{3.2}$  అం.). కొన్నిటిలో నీవ్యత్యాసము విస్తారముగ  
నుండును. ఉ॥ మార్దా సఫేదా ( $\frac{4.0}{2.0}$  అం.), మక్కువ  
( $\frac{4.3}{2.6}$  అం.), బంగనపల్లి ( $\frac{4.0}{2.9}$  అం.), పరికదంతం  
( $\frac{4.0}{3.0}$  అం.).

కాయల ఆకారము చాలవర కీ పొడవు లావులను  
బట్టి యుండును. పొడవు లావుల ప్రమాణమునుబట్టి అనగా  
పొడవును పెద్ద అడ్డుకొల్తచే భాగించగా వచ్చు అంకెను  
బట్టి ఆయా రకములను ఏ తరగతులుగ విభజింపవచ్చును.

[a] అడ్డుకుర చరకములు:—పొడవు లేక ఎత్తుకన్న అడ్డుకొల్త  
హెచ్చుగ నున్న అనగా పైనిచెప్పిన ప్రమాణము 1 కి తక్కువగనుండు  
రకములు అడ్డుకురచ రకములుగ పరిగణింపవచ్చును. ఉ॥ ఉవ్వ ( $\frac{2.6}{4.4}$  అం.)

మైలాపురి ( $\frac{3.0}{3.8}$  అం.), హమిల్టన్ లేక సన్నాకులు ( $\frac{3.6}{4.2}$  అం.), పేట తియ్యమామిడి ( $\frac{4.8}{5.2}$  అం.).

(1) కురచరకములు:— పొడవును లావును కొంచెమించు సమ

ముగ నుండ నవి అనగా ప్రైప్రమాణము  $1\frac{1}{4}$  నకు మించని రకములు కురచ రకములుగ నెంచదగును. ఉ॥ రాంపల్లిఉవ్వ ( $\frac{4.8}{4.8}$  అం॥), నూజవీటితియ్య మామిడి ( $\frac{2.9}{2.9}$  అం॥), వాసనగోవా ( $\frac{4.0}{3.7}$  అం॥), అయ్యవార్లంగారితియ్య మామిడి ( $\frac{5.6}{4.9}$  అం॥), పంచదారకలశ ( $\frac{3.8}{3.4}$  అం॥), తియ్యబంగనపల్లి ( $\frac{5.3}{4.4}$  అం॥).

[c] కోలరకములు:— పొడవు లావుకంటె  $1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$  రెట్లుండు నవి కోలరకములుగ పరిగణింపబడును. ఉ॥ చినసువర్ణరేఖ ( $\frac{4.4}{3.1}$  అం॥), కోలంకగోవా ( $\frac{4.8}{3.4}$  అం॥), చిన్నరసం ( $\frac{4.9}{3.3}$  అం॥), బంగనపల్లి ( $\frac{5.3}{4.0}$ ), గొండకాయలు ( $\frac{3.9}{2.5}$  అం॥), రాజుమాను ( $\frac{4.3}{2.9}$  అం॥).

[d] నిడివిరకములు:— పొడవు లావుకంటె  $1\frac{1}{2}-2$  రెట్లుండు నవి. పొడవురకములుగ నెంచదగును. ఉ॥ బెంగుళూరా లేక కలెక్టరు ( $\frac{6.5}{3.7}$  అం॥), పెద్దరసం ( $\frac{6.2}{3.7}$  అం॥), నాగులాపల్లియిరసాలా ( $\frac{4.4}{2.7}$  అం॥), తెన్నేరు ( $\frac{9.7}{6.5}$  అం॥), కొన్నిల్ పసందు ( $\frac{8.3}{4.3}$  అం॥).

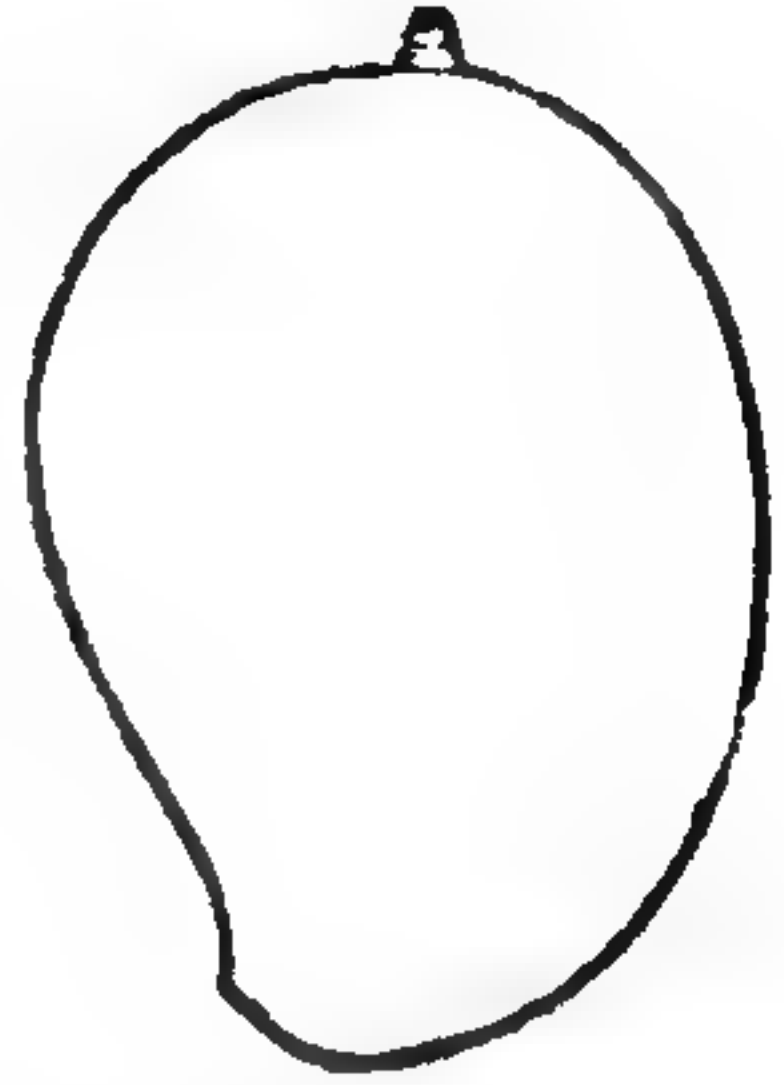
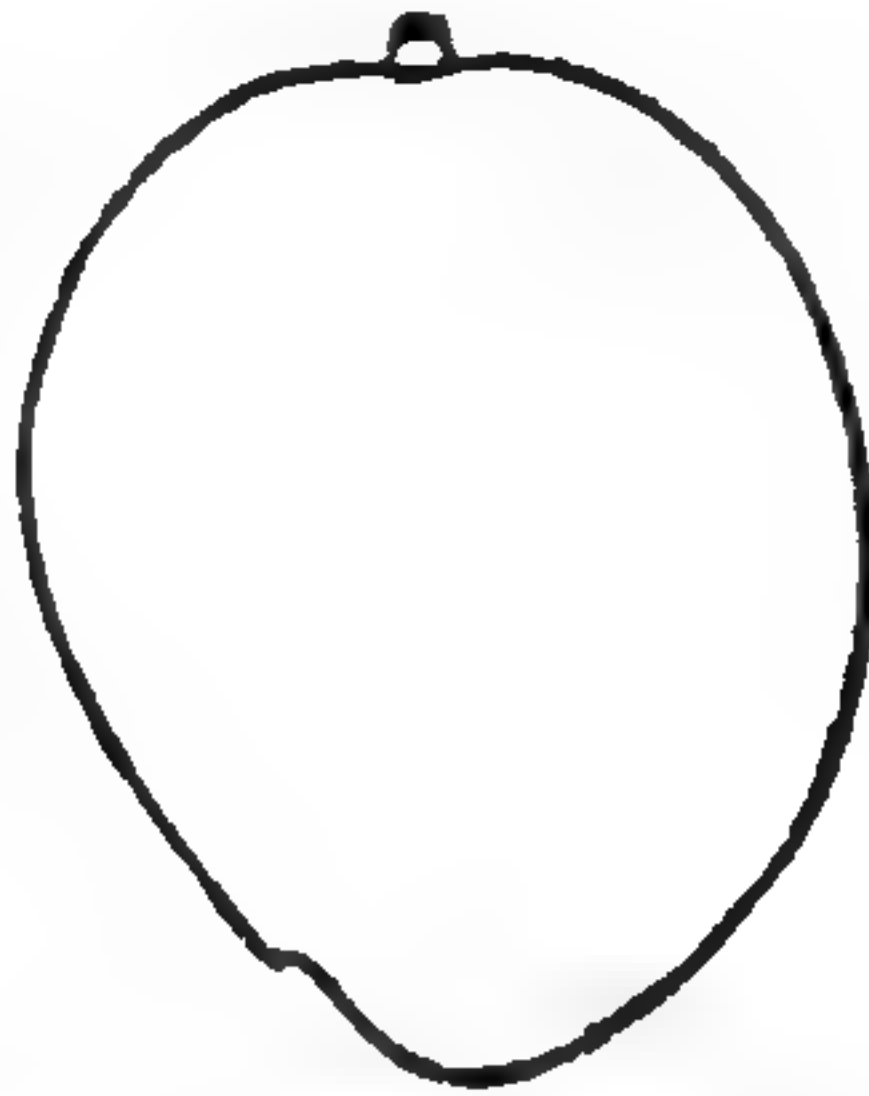
(e) మిగులనిడివిరకములు:— పొడవులావుకంటె రెట్టింపునకు పైగానుండునవి యీతరగతిలో జేరును. ఉ॥ జిల్లేడుకాయలు ( $\frac{5.5}{2.3}$  అం॥), రాజాబంగనపల్లి ( $\frac{8.5}{4.3}$  అం॥).

కాయల యాకారము పొడవు వెడల్పులనుబట్టియే గాక భుజముల యెగుడు దిగుడు, ప్రక్కలతీరు, ముచికవద్దగుంట చొట్ట లేక మిదు) ఉండుట లేకుండుట, కీలస్థానము దాని స్వభావము, మొదలగు లక్షణములనుబట్టికూడ యుండును.



13 వ పటము.

ముచిక భేదములు ( $\frac{1}{4}$  సైజు)



(a) ముచికవద్ద గుంట-  
రాంపల్లి ఉవ్వ

(b) ముచికవద్ద  
చొట్ట-

(c) ముచికవద్ద  
మిర్రుగాని పల్లము

హిమాయుద్దీన్ గానిలేకుండుట-  
కోలంకగోవా



(d) ముచికవద్ద కొంచెము  
మిర్రు-దిల్ పసంద్

(e) ముచికవద్ద బాగుగబొడ్డు  
దేరుట-కలెక్కరులేక బెంగుళూరా

ఆనూనకముల కాయల వర్ణనలలో నీలక్షణములుగూడ జేరును.

కొన్నిరకములలో ముచికవద్ద మిగుల పల్లముగ నుండును. దీనిని ముచికగుంట యనవచ్చును. ఉ॥ రాంపల్లి ఉవ్వ, ఉవ్వ, రుమానీ, సన్నాకులు, పలకదంతం, పేట తియ్యమామిడి, ఫిరంగిలడ్వా, మైలాపురి. కొన్నిటిలో నీ పల్లమంత లోతుగ నుండక చొట్ట వలె మాత్రమే యుండును. ఉ॥ మక్కున, దుర్గాబోగ్, తాజేలుమామిడి, వెన్నెలమామిడి, లాంగ్రా, మాల్టాసబ్బా, పెద్దసువర్ణరేఖ, హిమాయుద్దీను, నల్లఆండుమామిడి, మగ్గోవా, బుగనపల్లి. కొన్నిటిలో ముచికవద్ద యెత్తుపల్లములంతగ లేక సమముగ నుండును. ఉ॥ చిన్నగోవా, చిన్నసువర్ణరేఖ, కోలంకగోవా, పెద్దరసం, సవనీతం, చిన్నరసం. కొన్నిటిలో నిచట మిగుల నుండును. ఉ॥ నీలం, తగరంపూడి తియ్యమామిడి, నిల్ పసంద్, పెద్దాకులు, లార్డు. కొన్నిటిలో ముచికవద్ద మిగుల నెత్తుగ బొడ్డువలె నుండును. ఉ॥ కలెక్టరు, గన్నేరు, కాళీ రత్నం, కొన్నిల్ పసందు.

కొన్ని రకములలో భుజములు రెండును కొంచె మించు మించు సమముగ నుండును. ఉ॥ చిన్న సువర్ణరేఖ, పరవాడ ఆండుమామిడి, కోలంకగోవా, రాచగన్నేరు, దిల్ పసందు, దొండకాయలు, పలకదంతం, బాదర్ఖండి,

14 వ పటము.

భుజముల తీరు -  $\frac{1}{4}$  జు.



(a) సమభుజములు -  
అసకపల్లి బారామసి.



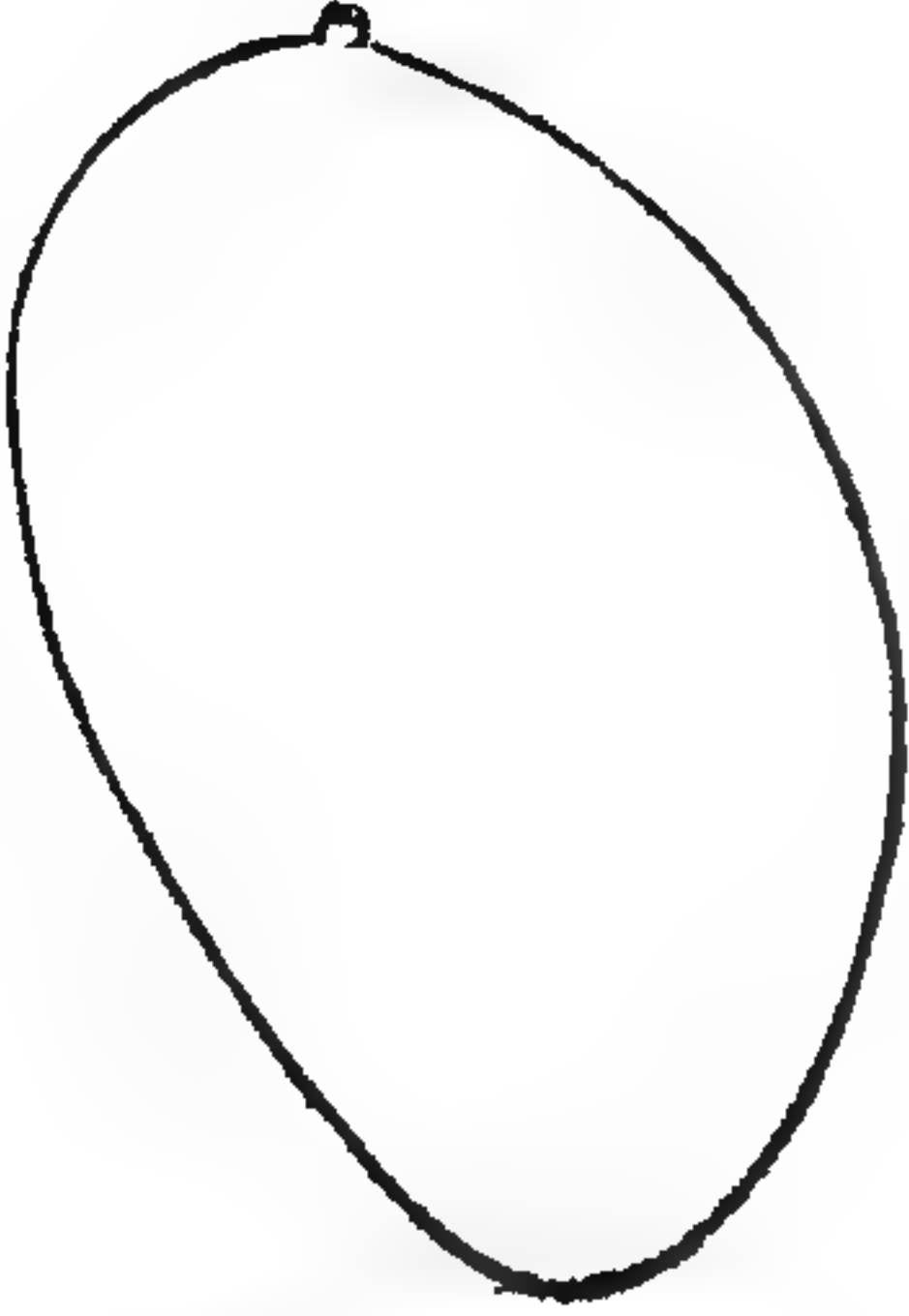
(b) ఎగుభుజము - నిగుభుజము.  
తాబేలుమాడి.

నూజవీటి తియ్యమామిడి, పెద్దమామిడి, లాంగూ (హిజ్ పూర్) బందరుబొండ్లం. కొన్నిటిలో ముందు భుజము వెనుక భుజముకంటె ఎత్తుగ నుండును. ఉ॥ తాబేలు మామిడి, దుర్గాభోగం, పెద్దసువర్ణరేఖ, బంగనపల్లి, భూలోకసుందరి, చిన్నరసం, నాగులాపల్లి యిరసాలా, ఫిరంగిలడ్వా, కాశీ రత్నం, రాజాబంగనపల్లి.

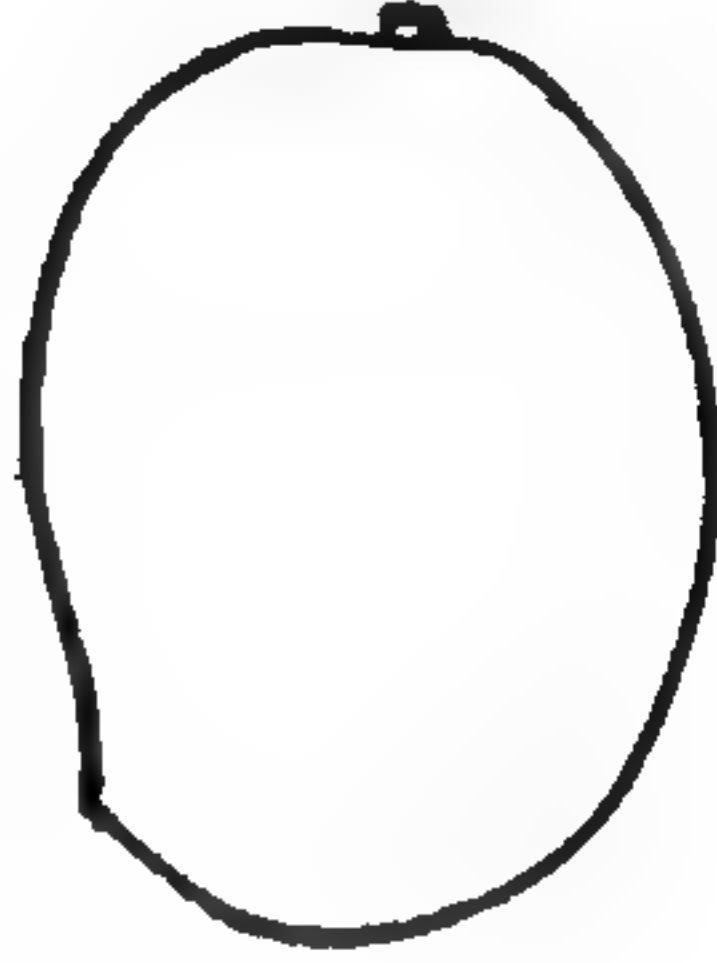
కొన్నిటిలో కీలస్థానము మిగుల స్ఫుటముగ ముక్కు దేరియుండును. ఉ॥ చిససువర్ణరేఖ, పెద్దసువర్ణరేఖ, కోలంక గోవా, దిల్ పసందు, పంచదారకలశ, ముక్కురసం, పెద్ద రసం. కొన్నిటిలో నిది అస్ఫుటముగ నుండును. ఉ॥ మక్కువ, ఉవ్వ, మైలాపురి, పేటతియ్యమామిడి, నల్ల



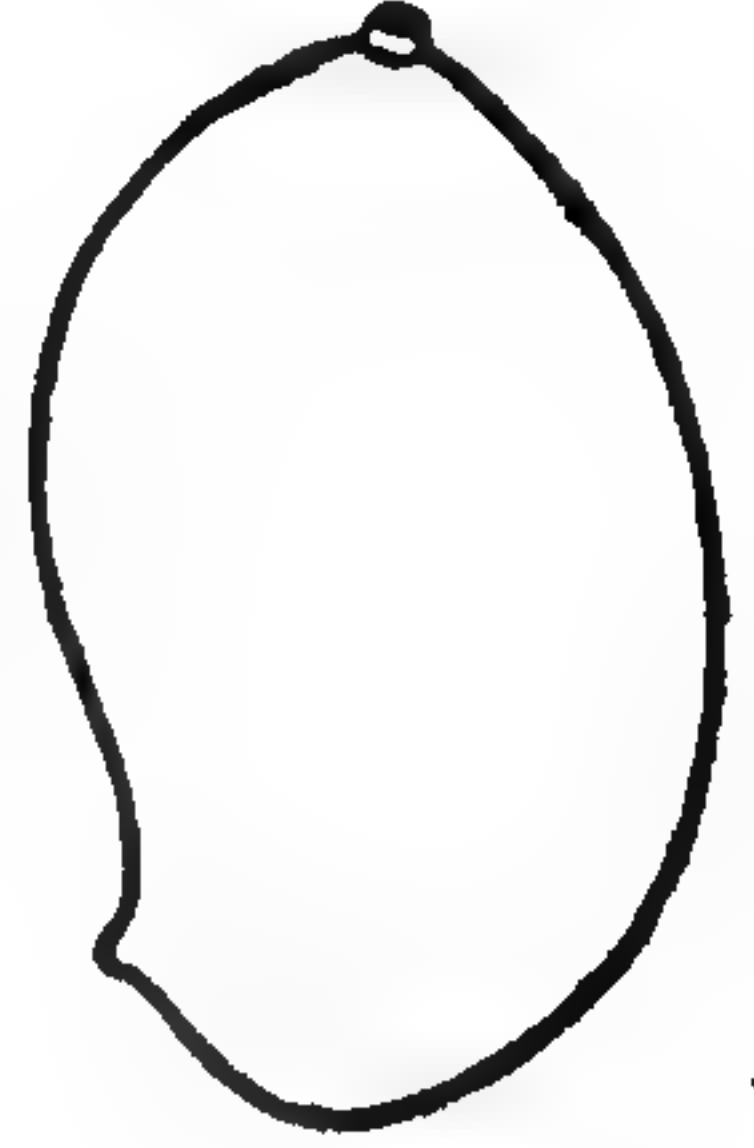
15 వ పటము.

కీలస్థాన భేదములు ( $\frac{1}{4}$  సైజు)

(a) కీలస్థానము  
అస్ఫుటముగ  
నుండుట—  
వేరుపనస



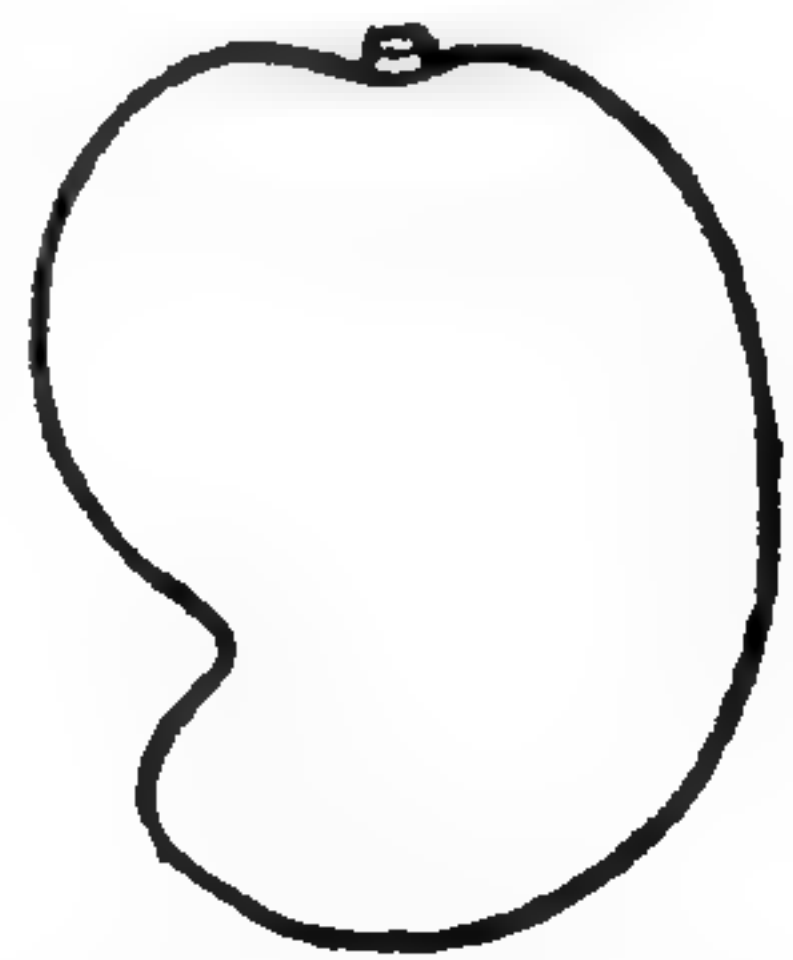
(b) కీలస్థానము  
కొంచెము స్ఫుట  
ముగ నుండుట—  
ఆర్యవట్టంయిర సాలా



(c) కీలస్థానము  
మిగుల స్ఫుట  
ముగ నుండుట—  
భీమాళి ఫద్వా



[d] కీలస్థానముపై సరళమైన  
వంపుండుట—పంచ దారకలశ

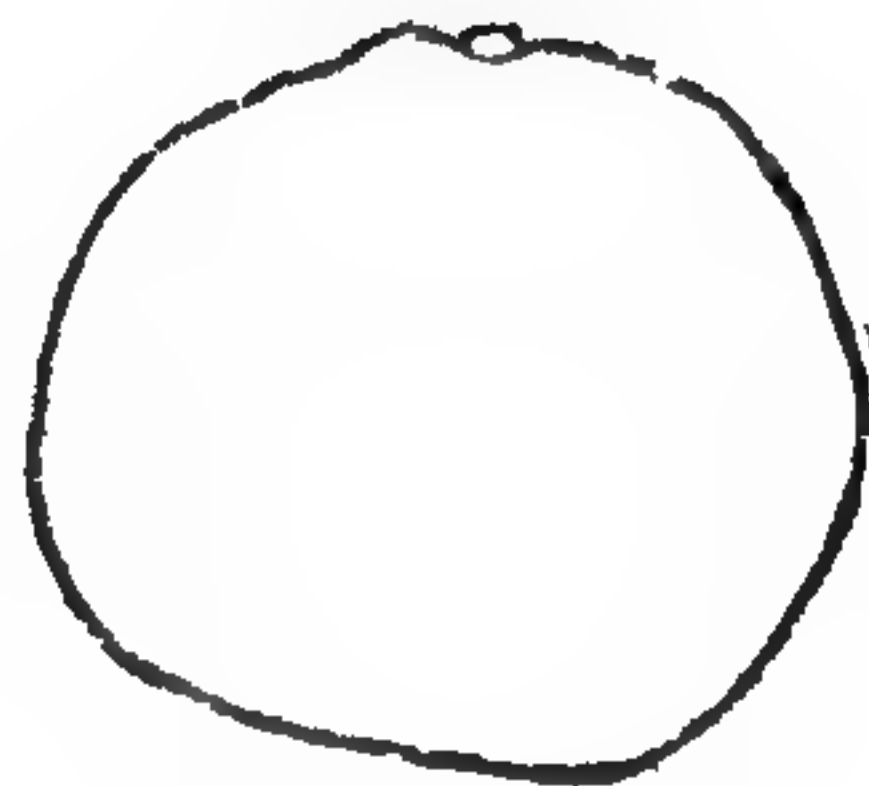


కీలస్థానముపై లోతైన  
చొట్ట-కింతలిపేట మామిడి

ఆంధ్రూసు, పలకదంతం, సన్నాకులు, బంగసపల్లి, భూలోక  
సుందరి, జిహంగీరు. చాలరకములలో నీ కీలస్థానమునకు  
పైభాగము పల్లముగ నుండును. కొన్నిటిలో ఈ పల్లమును  
భుజముయొక్క మిఠునుజేరి అందముగ వంపేర్చుదును. ఉ॥ దిల్  
పసందు, చినసువర్ణరేఖ, లాంగ్రా. కొన్నిటిలో నీపల్లము  
మొక్క జీడిగింజలోవలె లోతుగ నుండును. ఉ॥ కింతలిపేట  
మామిడి. కొన్నిరకములలో కీలస్థానమునకు క్రిందిభాగమున  
గూడ చొట్టగా నుండుటచే నీకీలస్థానపు ముక్కు మరింత  
స్ఫుటముగ నుండును. ఉ॥ శరభరాజుమామిడి, తాబేలు  
మామిడి, చిన్నగోవా, తగరంపూడి తియ్యమామిడి,  
కలెక్కరు, భీమాళిపడ్వా, ఆలీబేగ్, మల్గోవా, ఖుదాదత్,  
దోఫుల్లా.

కొన్నిరకములలో కాయ యడుగుభాగము (పిరుదు)  
వక్రమువదేరి అందముగ నుండును. ఉ॥ చినసువర్ణరేఖ,  
లాంగ్రా, కోలంకగోవా, రాచగన్నేరు, పెదసువర్ణరేఖ,  
దిల్పసందు, దొండకాయలు, వీశమాను, నూజవీటి పెద్ద  
మామిడి, పంచదారకలశ, తెన్నేరు, పెద్దరసం, యామినీ  
పూర్ణతిలకం, చిన్నరసం, కౌంసిల్ పసందు, ఏనుగ తల  
కాయ. కొన్నిటిలో నిది కొంచె మించుమించు బల్లపరపుగా  
నుండును. ఉ॥ రాంపల్లిఉవ్వ, చిన్నగోవా, మాలానబ్బా,  
నల్లఆంధ్రూసు, ఖుదాదత్, పేటతియ్యమామిడి. కొన్ని  
టిలో నిచట పల్లముగనుండుటయు గలదు. ఉ॥ ఉవ్వ.

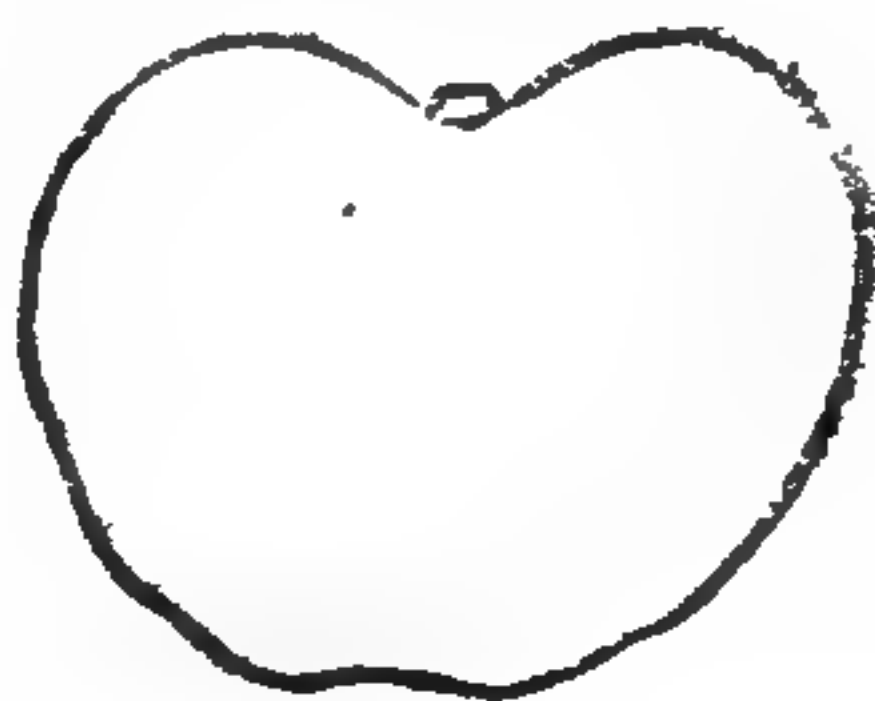
16 వ పటము.

పిరుదు భేదములు —  $\frac{1}{4}$  సైజు,

(4) పిరుదు అందమగువంపు  
దేరి యుండుట.

(5) పిరుదు బల్లపరపుగ  
నుండుట. స్వల్పఆంధ్రాను.

చెన్న పట్నం పెద్దాకులమామిడి.



(6) పిరుదు-చొట్టపడియుండుట ఉవ్వ.

చాలరకముల కాయలు పైన నున్నపుగ నుండును.

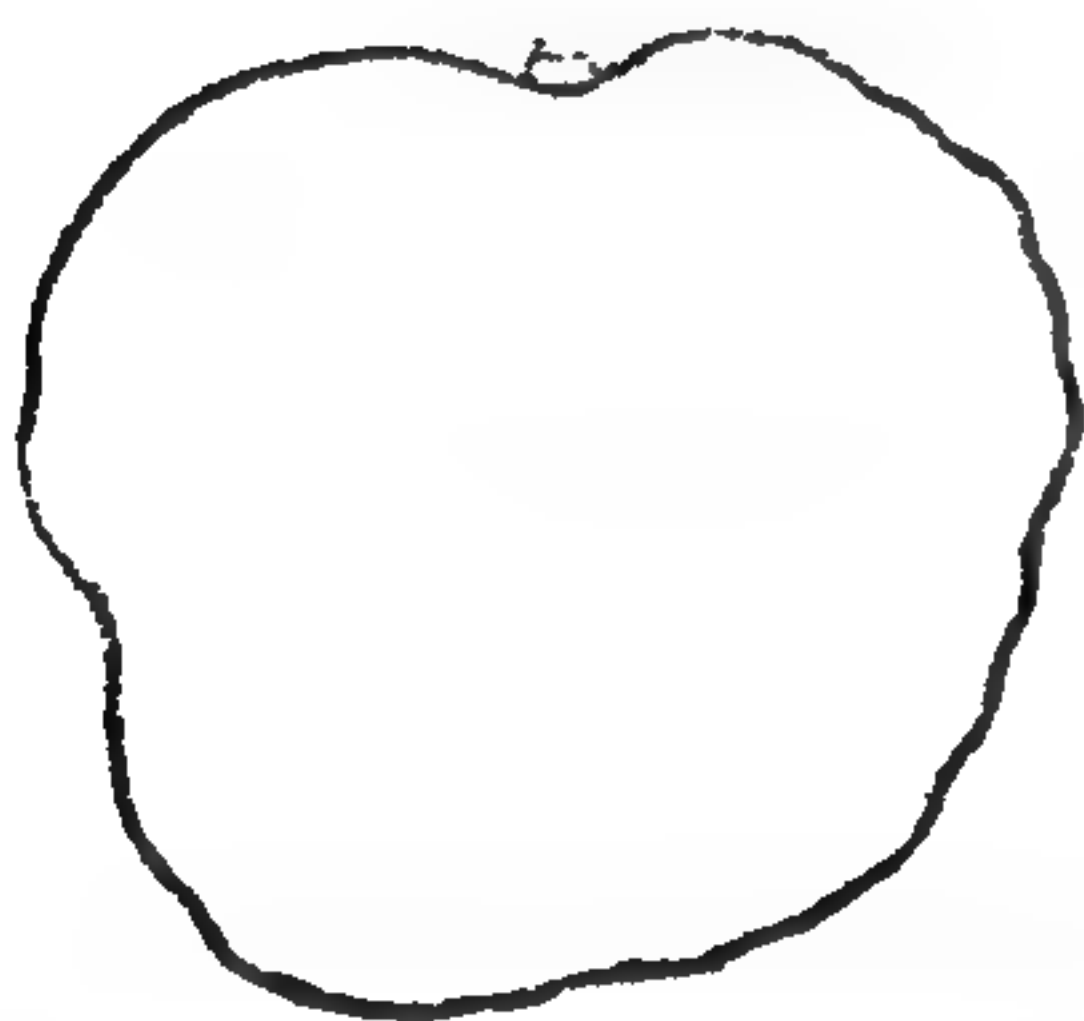
కాని కొన్ని రకముల యుషరితలము మాదీఫలపు కాయపై



చర్మమువలె గొగ్గిగొగ్గులుగ నుండును. ఉ॥ పేట తియ్య  
మామిడి, నల్లఆండుగ్రాసు, జహంగీరు, అరుండెల్, కంతులు  
జామి.

17 వ పటము.

ఉపరితలపు అసమత —  $\frac{1}{4}$  సైజు.



1. పేటతియ్యమామిడి

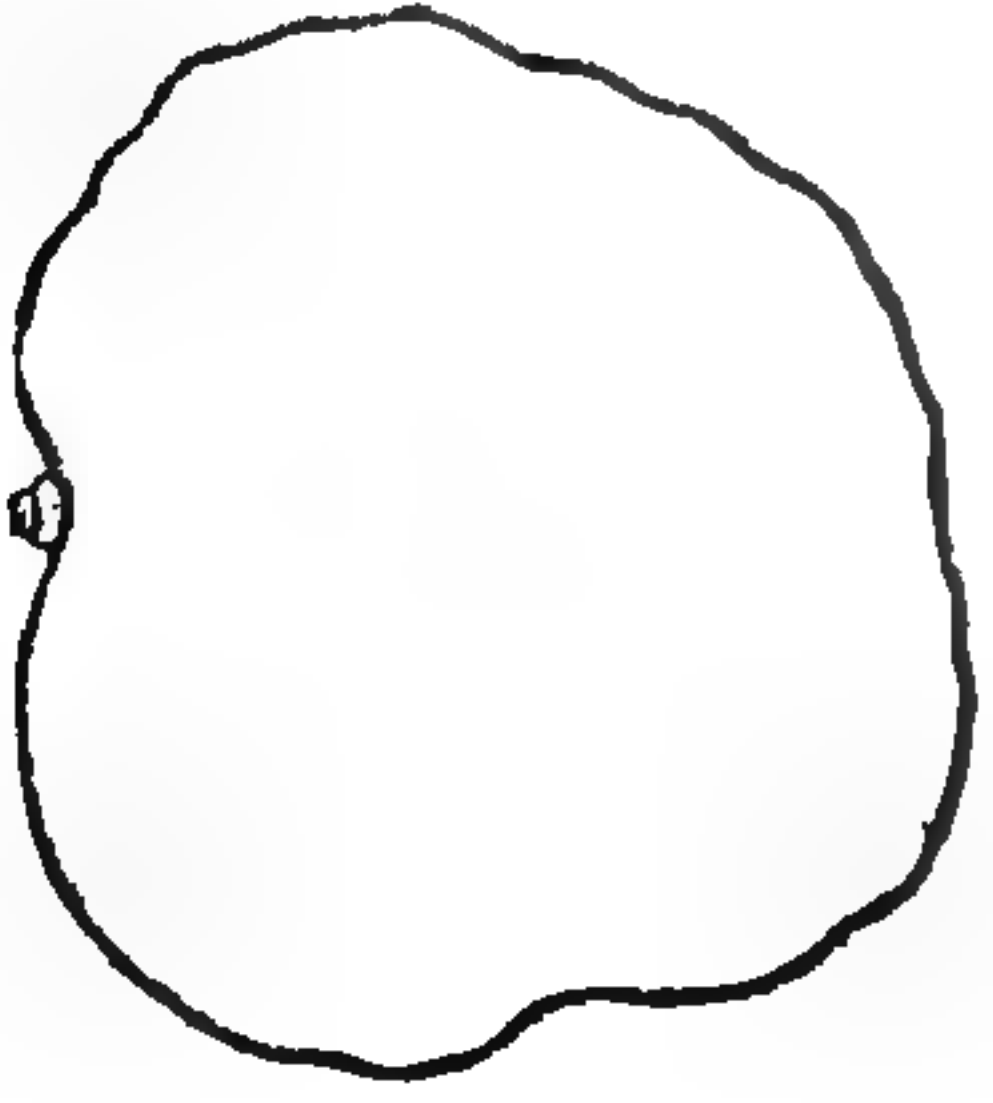


2. కంతులుజామి

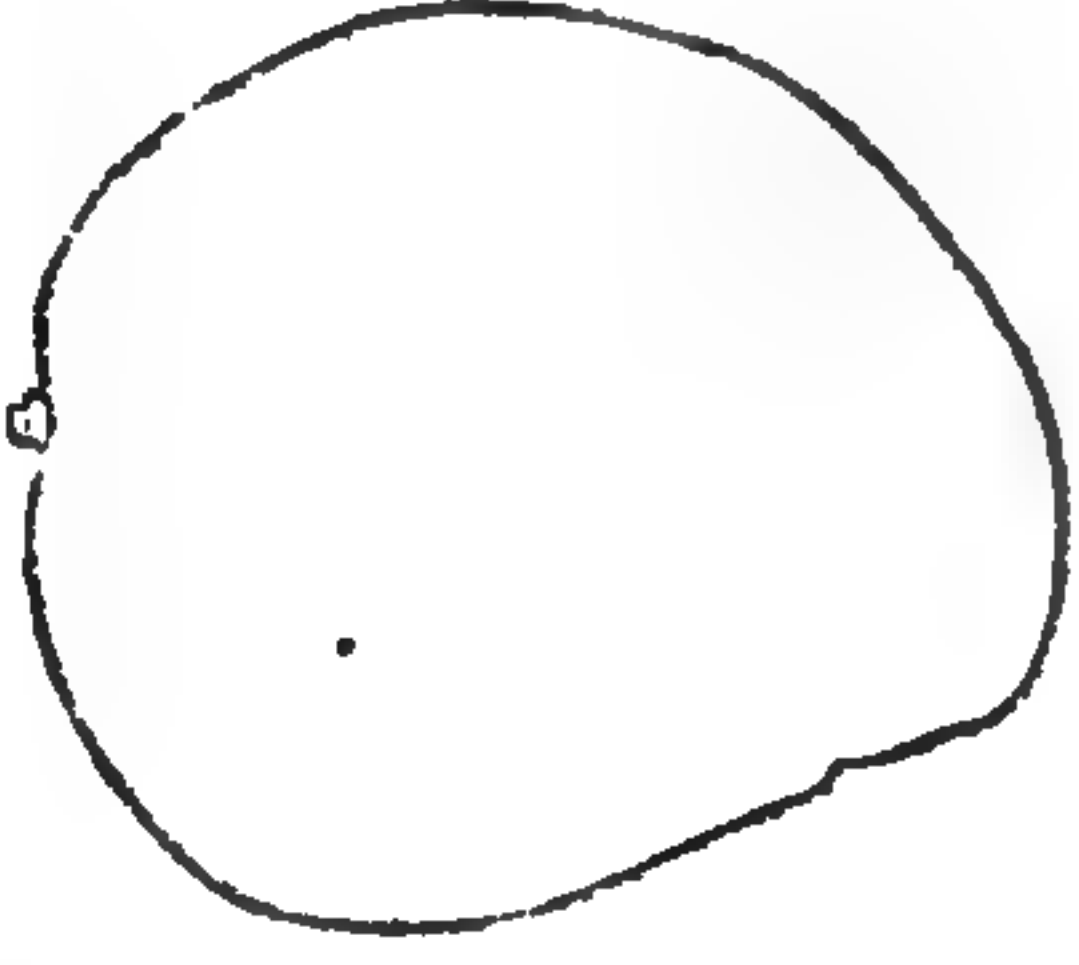
5. టెంకల పరిమాణము, ఆకారము:— టెంక  
యొక్క ఆకార పరిమాణములు కొంతవరకు కాయయొక్క  
ఆకార పరిమాణముల ననుసరించి యున్నను, అన్నిరకముల  
లోను అట్లుండునని చెప్పవీలులేదు. కొన్ని రకములలో  
కాయ చిన్నదిగ నున్నను, టెంక పెద్దదిగ నుండుటయు,  
కాయ పెద్దదిగ నున్నను, టెంక చిన్నదిగ నుండుటయు  
గలదు. కాయయొక్క తూనికలో నెన్నవ వంతు టెంక  
తూనిక యుండునో, దానినిబట్టి మామిడిరకములను ఈ  
క్రింది విధముగ విభాగింపవచ్చును. లేకరి పరీక్షించిన రకము  
లలో నీ ప్రమాణము 3.1 0/0 మొదలు 25 0/0 వరకుండెను.

# 18 వ పటము.

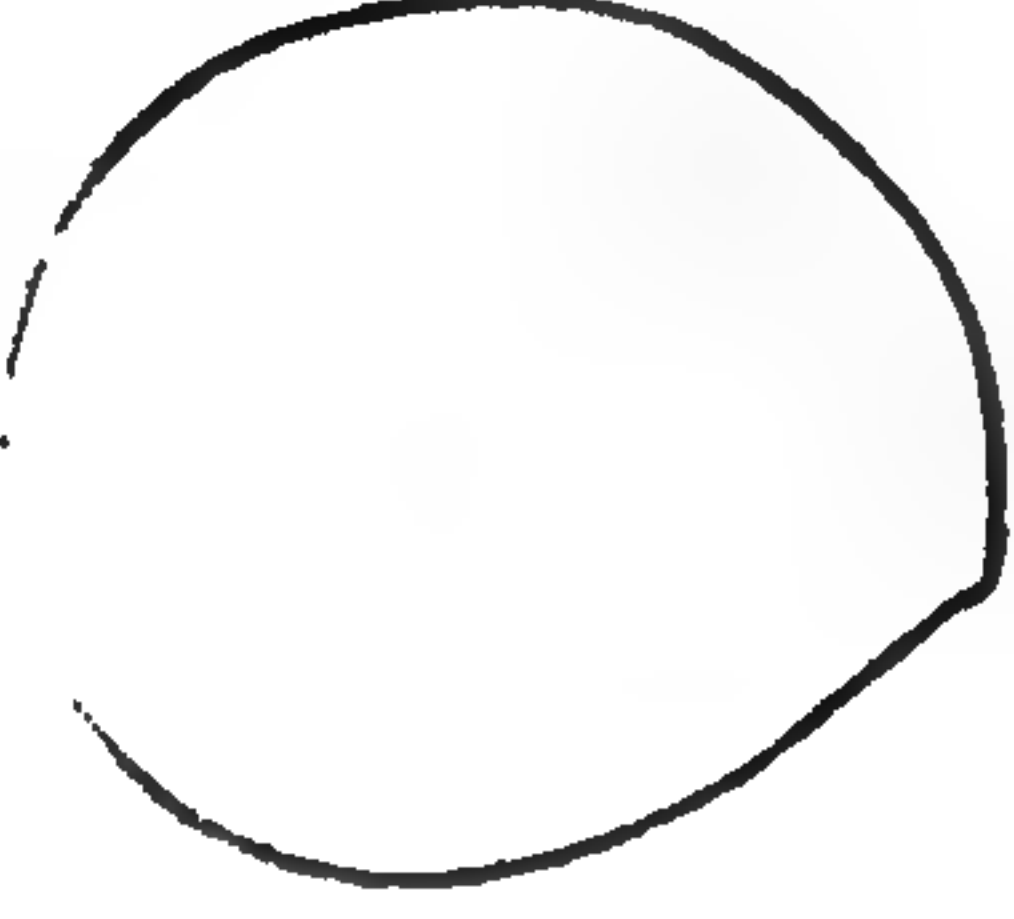
తెంకల ఆకార పరిమాణభేదములు ( $\frac{1}{4}$  సెంజీ)



(క) మిగుల చిన్నది-  
పేటలియ్యమామిడి



(బి) చిన్నది-అయ్యవాండ్ల  
గాలి తియ్యమామిడి



(సి) మధ్యమము-  
నవనీవు



(డి) పెద్దది-  
గన్నేరు



(ఈ) మిగుల  
పెద్దది-  
గొట్టుపల్లి  
బొర్రామసి

(a) మిక్కిలిచిన్న తెంకగల రకములు (అనగా నూటికి 5 కంటె తక్కువతూగు తెంకగలవి) :- ఉ॥ తెన్నేరు 3.6, ఏనుగతలకాయ 4.1, రాంపల్లిఉవ్వ 4.1, పేటతియ్యమామిడి 4.3 బండరుబొండ్లం 4.2.

(b) చిన్న తెంకగల రకములు (అనగా నూటికి 5 కంటె ఎక్కువ 10 కంటె తక్కువతూగు తెంకగలవి) :- ఉ॥ లార్డు 5.2, నన్నాకులు 6.3, నూజివీటితియ్యమామిడి 7.7, రుమానీ 8.7, అయ్యవార్లంగారి తియ్యమామిడి 8.2, బెంగుళూరా లేక కలక్టరు 8.5, తాజేలుమామిడి 9.1.

(c) మధ్యమపరిమాణముగల తెంకగల రకములు (అనగా నూటికి 10 కంటె ఎక్కువ 15 కంటె తక్కువ తూగుతెంకగల రకములు) :- ఉ॥ పంచదారకలశ 10.6, సవనీతం 11.3, నల్లఆంధ్రుండు 12.0, జిల్లేడుకాయలు 13.4, చినసువర్ణరేఖ 14.3, చిన్నగోవా 14.4.

(d) పెద్దతెంకగల రకములు (అనగా నూటికి 15 కంటె ఎక్కువ 20 కంటెతక్కువ తూగుతెంకగలవి) :- ఉ॥ నాగులాపల్లియిరసాలా 15.3, తవిటిగోవా 16.4, గన్నేరు 17.2, నీలం (రెండుకాపులు) 18.2, బాదర్ఖండి 20.0.

(e) మిక్కిలి పెద్దతెంకగల రకములు (అనగా నూటికి 20 కంటెహెచ్చుతూగుతెంకగలవి) :- ఉ॥ రాజగన్నేరు 21.1, పానకాలు 20.6, దొండకాయలు 21.4, గొట్టుపల్లిబొర్రామసి 25.0, యెరుకునాయుడు బొర్రామసి 25.0.

పైయుకెలు తెంకల ప్రమాణమును (percentage) సూచించును. అవి మధ్యమపరిమాణముగల ఆయా రకముల కాయలను పరీక్షింపగా తేలిసవి. ఒకేరకములానే తెంకలప్రమాణమునందు కొంతవ్యత్యాసముండును. కావున నీయుకెలుభేద సూచనకు మాత్రమే ఉపయోగపడును.



తెంకల యాకారము చాలవరకు కాయయొక్క యాకారము సనుసరించి యుండును. ఉ॥ చిన్నగోవా, నీలం, కిలెక్టరు. కాని కొన్నిటిలో నీవాలిక తక్కువగ నుండును. ఉ॥ హమ్మిట్టస్ (సన్నాకులు), భూలోకసుందరి, జహంగీరు, బందరుబొండ్లం, గుమ్మడిగన్నేరు.

తెంకయు, తొక్కయు, పీచునుపోను ఆయారకము లలో సామాన్యముగ  $\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$  భాగము వరకు కండ లేక రసము ఉండును. దేశవాళీ రకములు సామాన్యముగ సగము రసముకంటె హెచ్చునీయవు. రాజమాను, సువర్ణ రేఖ ఇవి సుమారు 60-65 % రసము, లేక కండ నిచ్చును. బంగనపల్లి, గోవా ఇవి 65-70 % ఇచ్చును. బందరు బొండ్లం, సన్నాకులు ఇవి 70-75 % వరకును ఇచ్చును.

స. ఆకుల ఆకారపరిమాణములు:—కాయల ఆకార పరిమాణభేదములందువలెనే ఆకుల ఆకార పరిమాణము లందుగూడ చాలభేదములు గలవు. ఒకచెట్టు ఆకులందె చాలభేదములు గాననగును. కాని ఆయారకముల మధ్యమ పరిమాణముగల సామాన్యపు టాకులను గొలువగా వాని పొడవు, 6.8 అం. మొదలు 13.1 అం. వరకుండెను. పొడవు భేదములనుబట్టి ఆకులు ఈక్రింద నాలుగు తరగతు లుగ విభాగింపబడును.

(a) కురుచ ( 6-8 అం|| పొడవుగలవి ):- ఉ|| గన్నేరు 6.8 అం||, పంచదారకలశ 7.5 అం||, నూజివీటిహియ్యమావిడి 7.6 అం||, నీలం 7.8 అం||, దిల్ పసండు 8.0 అం||

19 వ పటము.

ఆకుల పొడవుభేదములు ( $\frac{1}{4}$  సైజు.)



1. కురుచ - పంచదారకలశ, 2. మధ్యమము - కోలంక గోవా, 3. పొడవు - భూలోకసుందరి, 4. మిగులపొడవు - ఔద్దసువర్ణరేఖ.

(b) మధ్యమము (8-10 అం|| పొడవుగలవి) :- ఉ|| సన్నాకులు 8.2 అం||, బెంగుళూరా 8.4 అం||, కోలంకగోవా 9.6 అం||, మల్లోవా 9.8 అం||.

(c) పొడవు (10-12 అం|| పొడవుగలవి) :- ఉ|| చిన్నగోవా 10.2 అం||, ఆంధ్రూసు, రమానీ 10.2 అం||, భూలోక సుందరి 11.1 అం|| పెద్దాకులు 11.6 అం||

(d) మిగులపొడవు (12-14 అం|| పొడవుగలవి) :- ఉ|| లాంగ్రా 2.3 అం||, పెద్దసువర్ణరేఖ, 13.1 అం||, యెరుకునాయుడు బారామసి 13.0 అం||.

వెడల్పునందు ఆయా రకములు 1 అం. మొదలు 3.1 అం. వరకుండెను. ఈభేదమునుబట్టి వీనిని 5 తరగతులుగ విభజింపవచ్చును.

(a) మిక్కిలి సన్నము [1.2 అం|| నకు తక్కువ వెడల్పు గలవి] :- ఉ|| గన్నేరు 1.0 అం||, చిన్నాయగన్నేరు 1.1 అం||

(b) సన్నము [1.2—1.8 అం|| వెడల్పుగలవి] :- ఉ|| పంచదార కలశ 1.5 అం||, ర జుగన్నేరు 1.6 అం||, సన్నాకులు 1.6 అం||, బంగనపల్లి 1.7 అం||, చినసువర్ణరేఖ 1.8 అం||,

(c) మధ్యమము [1.8 అం||—2.4 అం|| వరకుండునవి] :- ఉ|| ఉవ్వ 1.9 అం||, చిన్నరసం 2.0 అం||, బెంగుళూరా 2.2 అం||, రాజుమాను 2.2 అం||, చిన్నగోవా 2.3 అం||, నల్లఅండ్మాసు 2.4 అం||.

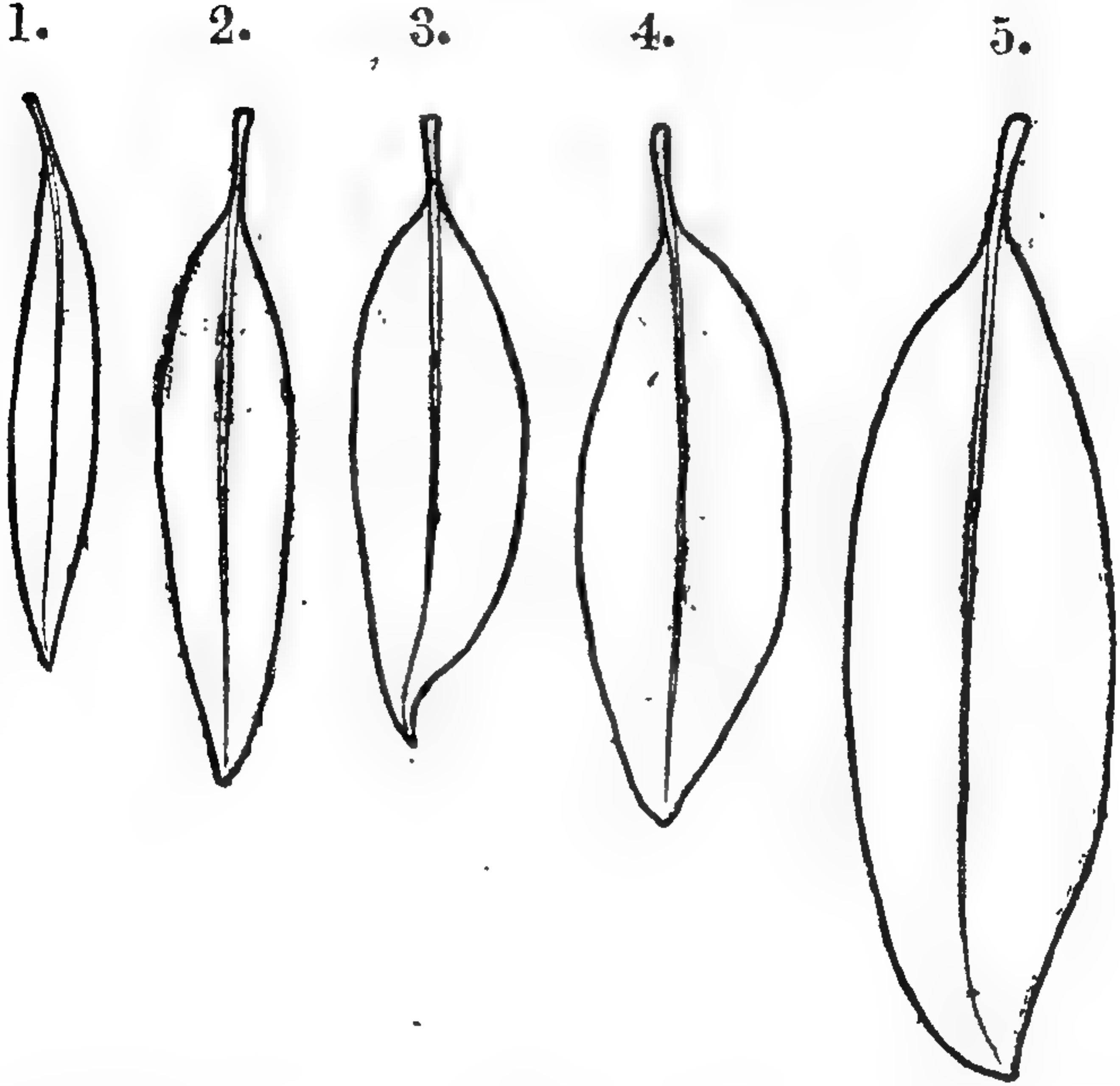
(d) వెడల్పు [2.4—3.0 వరకుండునవి] :- ఉ|| పెద్దరసం 6.5 అం||

(e) మిగుల వెడల్పు [3.0 అం|| పైగా వుండునవి] :- ఉ|| పెద్ద అకులు 3.1 అం|| అర్ధవర్ణయరసాలా 3.1 అం||



20 వ పటము.

ఆకుల వెడల్పు భేదములు ( $\frac{1}{4}$  సైజు)



1. మిగులసన్నము - గన్నేరు, 2. సన్నము - సన్నాకులు,  
3. మధ్యమము - చిన్నరసం, 4. వెడల్పు - పెద్దరసం,  
5. మిగుల వెడల్పు - చెన్నపట్నపు పెద్దాకులు.

సామాన్యముగ పొడవుగ నుండు ఆకులే వెడల్పుగ  
గూడ నుండును. కొన్ని పొడవు ఆకులు అందుకు  
దగినంత వెడల్పుండవు. ఉ. దిల్ పసకడు ( $\frac{10.4}{1.9}$  అం.),

కొన్ని వాని వెడల్పునకు దగిన పొడవుండవు. ఉ॥ ఆర్యవట్టం  
యిరసాలా ( $\frac{9.1}{3.1}$  అం.).

ఆకులపొడవు వెడల్పు లందలి తారతమ్యములేకాక  
వానియాకారమునం దితరభేదములుకూడ కొన్ని గలవు.  
కొన్నిరకముల యాకులు పైభాగమున వెడల్పుగనుండి క్రింద  
సన్నగిలును. ఉ॥ చిన సువర్ణరేఖ. కొన్నిటియాకులు మధ్య  
వెడల్పుగనుండి రెండుకొనలందును సన్నముగ నుండును.  
ఉ॥ రాజుమాను. కొన్నిటిలో ఆకు పైసగముకంటె క్రింది  
సగము వెడల్పు హెచ్చుగ నుండును. ఉ॥ ఫిరంగిలడ్వా.  
కొన్నిటిలో ఆకుయొక్క కొన మొనదేరి యుండును.  
ఉ॥ జీబి. కొన్నిటిలో మొండిగ నుండును. ఉ॥ తగరంపూడి  
తియ్యమామిడి. కొన్నిటిలో ఆకులయంచులు సాఫుగ  
నుండును. ఉ॥ బంగనపల్లి. కొన్నిటిలో నీయంచులు తరంగ  
ములతీరున (wavy) ఎత్తుపల్లములుగ నుండును. ఉ॥ వెన్నెల  
మ్రాను. కొన్నిటిలో ఆకు యీ నెకొక భాగమున వెడల్పుగను,  
రెండవభాగమున సన్నముగను ఉండును. ఉ॥ చిన్నగోవా.

6. చిగురు లేక లేత ఆకుల యొక్కయు, పూల  
గుచ్ఛముయొక్కయు రంగు:—ఆయా రకముల చిగురు లేక  
లేత ఆకుల రంగునందు గూడ చాలవ్యత్యాసములు గాన  
నగును. కొన్నిటిలోనిది కొంచె మించుమించు తెలుపుగగాని,

యించుక పసిమివర్ణముతోగూడి గాని యుండును. దీనితో చేరి  
యించుక యెఱుపుచాయగూడ యుండవచ్చును. ఉ: మక్కువ,  
ఉవ్వ, మైలాపురి, లాంగ్రా, రాజుగన్నేరు, సన్నాకులు,  
బంగనపల్లి, పంచదారకలశ. కొన్నిటిలో నీలేతచిగురుగాని,  
ఆకులుగాని, తీవ్రమయిన యెఱుపు (ఒకవిధ మగుతామ)  
వర్ణము) గలిగి ఆకులు పెద్దవగువరకుగూడ నుండును.  
ఉ:- నీలం, చిన్నగోవా, చినసువర్ణరేఖ, బెంగుసూరా,  
హిమాయుద్దీను, దిల్ పసాదు, నల్లఆండ్లూసు, మల్గోవా,  
తెన్నేగు. కొన్నిరకములలో నీయెరుపురం గంతతీవ్రముగ  
నుండక మధ్యమముగనుండును. ఉ:- కోలంకగోవా, తగరం  
పూడి తియ్యమామిడి, జహంగీరు, ఆర్యపట్టపుయరసాలా,  
చిన్నరసం, నాగులాపల్లియిరసాలా, పెద్దరసం, నవనీతం,  
పేటతియ్యమామిడి, కొబ్బెరమామిడి.

చిగురు లేక, లేకఆకులవలెనే పూలగుచ్చమునందు  
- ముఖ్యముగ కాడలందు, ఎరువురం గుండుటయు లేకుండు  
టయు గలదు. కొన్నిరకములలో చిగురునం దెరువుండునెడల  
పూలగుత్తియందును ఉండును. కొన్నిటిలో చిగురునం దెరువు  
రం గున్నను, పూవులగుత్తియందు రం గుండకపోవచ్చును.  
కాని సామాన్యముగ పూవులగుత్తియందు రంగుండి చిగురు  
నందు రంగు లేకపోవుట గానరాదు. మక్కువ, ఉవ్వ,  
మైలాపురి, లాంగ్రా, రాజుగన్నేరు, బంగనపల్లి, సన్నాకులు,



పంచదారకలశ ఈరకములు చిగురునందును పూలగుచ్ఛము నందునుగూడ రంగులంతగా లేనిరకముల కుదాహరణములు. చిగురు కొద్దిగొప్ప ఎరువుగ నుండి, పూలగుచ్ఛమునం దెరువు లేనిరకములకు నీలం, కోలంకగోవా, తగరంపూడి తియ్యమామిడి, మల్లోవా, నూజివీడుపెద్దమామిడి, చిన్న రసం, నాగులాపల్లియిరసాలా, తెన్నేరు, కొబ్బెరమామిడి యివి ఉదాహరణములు. చిగురును, పూలగుత్తులునుగూడ ఎరువుగ నుండురకముల కుదాహరణములు:— చినసువర్ణరేఖ పెద్దసువర్ణరేఖ, హిమాయుద్దీను, దిల్ పసందు, నల్లఆంధ్రాసు.

7. పూతకాలము, ఫలింపుకాలము :— సామాన్యముగ నాంధ్రదేశమున ఆయా రకముల మామిడిచెట్లు పుష్ప మాఘ మాసములలో (జనవరి ప్రిబ్రవరి నెలలలో) పూచి, ఏప్రిలుమొదలు జూలై వరకు పండ్ల నొసగుచుండును\*. ఆయా రకములు పూయు కాలములందలి ముందువెనుకలను నిర్ధారణగ జెప్పటకు దగినంతపరిశోధన జరిగియుండలేదు. సామాన్యముగ పూత కాలమానస్థితి

\* ఉత్తరహిందూస్థానమున మామిడిచెట్ల పూత యంతకంటె సుమా కొక నెల యాలస్యమగును<sup>1</sup>. మళయాళదేశమున గొన్నిరకములు మార్గశిరసునందె పూయుటయు గలదు. వీనిపండ్లు ఫిబ్రవరి మార్చినెలలలోనే కొంతవరకు లభించును. తూర్పుగోదావరిజిల్లాలో నీసంవత్సరము కొన్నిరకములు పాల్గుణ చైత్ర మాసములలోగూడ పూచెను.

పైనను, దీనికిని నేలకును, రకముయొక్క స్వభావమునకును గలసంబంధముపైనను ఆధారపడి యుండుటచే నీనిర్ణయము మిగుల కష్టము. పెక్కుసంవత్సరములు పరిశీలించినగాని సాధ్యపడదు. పూతయందలి ముందువెనుకలు పండ్లులభించు కాలమునుగూడ కొంతవరకు మార్చును. సామాన్యముగ మామిడిపండ్లరకము లన్నియు అశ్వనిమొదలు ఆర్ద్రకార్తె లోపల ఫలించును. అరుదుగ కొన్నిరకములు రేవతిలో గూడ లభింపవచ్చును. ఆయారకములపండ్లు సహజముగ లభించుకాలమునుబట్టి వానిని యీక్రిందివిధముగ రె తరగతు లుగ విభజింపవచ్చును.

(a) మిగుల ముందుగ వచ్చురకములు అనగా రేవతి అశ్వనులలో (ఏప్రిలు 25 లోపుగ) వచ్చునవి:- ఉ: గోవింద య్యమామిడి, పణుకుమ్రాను, కుంకాలమ్రాను, జానకిరాముడుమ్రాను, చిల కలమ్రాను.

(b) ముందుగవచ్చునవి అనగా భరణి కృత్తికలలో (ఏప్రిలు 25 - మే 23 లోపల) వచ్చునవి:- ఉ!! రాజుమ్రాను దొండకాయలు, జిల్లేడుకాయలు, బాదర్ఖండీ, అరిశలమ్రాను, నూజివీడు తియ్యమామిడి, ఫిరంగిలడ్వా, లచ్చయ్యవేటమామిడి, చినసువర్ణరేఖ, పెద్ద సువర్ణరేఖ, వాసనగోవా.

(c) మధ్యకాలపురకములు అనగా రోహిణి (మే 24 - జూన్ 6)లోపల వచ్చునవి:- ఉ!! దిల్ పసందు, ఉప్ప, జంపులు

ఈలివారిపెద్దమామిడి, వేటతియ్యమామిడి, కొన్నిల్ పసందు, నూజవీట్ పెద్ద  
మామిడి, కంతలివేటమామిడి.

(d) ఆలస్యపురకములు అనగా మృగశిరకార్తె (జూన్  
7-22) లో వచ్చినవి:— ఉ॥ సన్నాకులు, పిన్నగళకాయ,  
బండగుబొంకం, పంచవారికలశ, చెరుమరసం, చిన్నిరసం, పెద్దరసం, కొబ్బెర  
మామిడి, బంగినపల్లి, నల్లఆండుమామిడి.

(e) మిక్కిలి ఆలస్యపురకములు అనగా ఆర్ద్రకార్తె  
(జూన్ 22 - జూలై 4) లో వచ్చినవి:— ఉ॥ గన్నేరురకములు,  
నాయడుఆండుమామిడి, కోలంకగోవా, కలెక్టరు, నీలం.

పైని ఆయూరకములు వచ్చినవి సూచింపబడినకార్తెలు  
అవి సహజముగ ఫలించుకాలము. సామాన్యముగ ముందు  
వెనుక పూతలవలన బుట్టు కాయలు పైని వ్రాయబడిన  
కార్తెలకు పిమ్మట, 1, 2 కార్తెలవరకుగూడ లభించుచుండు  
ను. వర్షకాలము ప్రారంభమైనపిమ్మట ఫలించుకొన్నిరక  
ములను కోయకుండ నుంచినయెడల నవి పండప్రారంభించు  
కాలము దాటి 2, 3 కార్తెలవరకుగూడ చెట్లను నిల్వయుం  
డును. ఈవిధముగ త్రీషాడంతమువరకు (ఆగష్టు 15 వరకు)  
గూడ కలెక్టరు, నీలం, నల్లఆండుమామిడి మొదలగురకములు  
లభించునట్లు చేయబడుచున్నవి.

కొన్నిరకములు తరచు రెండవకాపు కాయను. కొన్ని  
అరుదుగ మూడవకాపు కాయనవిగూడ గలవు. కొన్ని



అవిసహజముగ, మొదటిరెండవకాపులను గాయుగాలము ననే కాక మధ్యకాలమునందుగూడ కొద్దిగొప్ప పూచి కాయుచుండును. వీనిని 'బారామాసులు' అనవచ్చును. కాని, యీపేరు సామాన్యముగ రెండవకాపు కాయుచాల రకములకుగూడ నుపయోగింపబడుచున్నది. కొందరు రెండవ కాపు కాయురకములను పునాసరకములనియు, అనాస రకములనియు, వ్యవహరింతురు. ఈపేళ్లు న్యాయముగ ముందుఫలించువానికి వర్తించును గాని, ఈరెండవకాపురకములకు వర్తింపజేయదగవు.

కొన్ని రెండవకాపు రకములును, వాని పండ్లు సామాన్యముగ లభించుకాలమును ఈక్రింద సూచింపబడును.

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1 దోఫుల్లా              | ఆషాఢ శ్రావణములు (జూలై — ఆగస్టు)             |
| 2 లచ్చయ్యపేట            | శ్రావణభాద్రపదములు (ఆగస్టు — సెప్టెంబరు)     |
| 3 బొబ్బిలి (చిన్నకాయలు) | భాద్రపద ఆశ్వయుజములు (సెప్టెంబరు — అక్టోబరు) |
| 4 బొబ్బిలి (పెద్దకాయలు) | „ „ „                                       |
| 5 నీలం                  | కార్తీకము మాఘశిరము [నవంబరు—డిశంబరు]         |
| 6 చిన్నాయ గన్నేరు       | పుష్యం మాఘం [జనవరి—ఫిబ్రవరి]                |

ఇట్లు పాల్గుణమాసము మొదలు శ్రేష్ఠమాసమువరకు మొదటికాపుయాలమునను, ఆషాఢము మొదలు మాఘ

మాసమునరకును, రెండవ కాపురకములమూలమునను, అనగా సంవత్సరముపొడవునను మామిడిపండ్లు లభింపజేసికొనుటకు తెగిసరకములు మనకు గలవు.

మూడవ కాపు కాయురకములలో గొట్టుపల్లిబారా మాసి పేర్కొనదగినది.

రెండుకాపులు గాయుటయే గాక, మధ్యకాలమందు గూడ కొద్దిగొప్ప పూచి కాయురకములలో అసకపల్లిబారా మాసియు, యెరుకునాయుడు బారామాసియు ముఖ్యములు.

ఒక్కొక్కప్పుడు సామాన్యముగ నొకేకాపుగాయురకములుగూడ రెండవ కాపు గాయుచుండును. ఏవైన విపరీత షణ్ణితులు పంభవించుటచే నిట్లు చెట్లు రెండవసారి పూయును. శీతకాలము ఉత్తరసర్కారులలోవలె సంత నిర్ణీతముగ లేని దక్షిణదేశమున నిట్లు చాలచెట్లు రెండవ కాపు గాయుచుండును. కావుననే చెన్నపట్నము, బెంగుళూరు, మొదలగు పట్టణములలో సంవత్సరము పొడవుననుకాయలు, పండ్లు లభించుచుండును. కాని సామాన్యముగ నీయకాలపు పండ్లు రుచివంతములుగ నుండవు.

8. పూత, కాఫు, వీని పరిమితి :— పూతయొక్క పరిమితి తరుచు షణ్ణితులనుబట్టి యున్నను, సగటున కొన్ని రకములు విస్తారముగ బూయునని చెప్పవచ్చును. ఉ॥నీలం;

సువర్ణ రేఖ. కొన్ని తగుమాత్రము గనే బూయును.  
ఉ॥ ఆలీబేగ్, సన్నాకులు. కొన్నిరకములలో ఏతేట పూచి  
కాయ స్వభావము గాననగును. ఉ॥ సువర్ణరేఖ, కోలంక  
గోవా. కొన్ని రెండు మూడేండ్ల కొకసారిమాత్రమే  
బాగుగ కాయును. ఉ॥ ఎర్రగోవా, పెద్ద సువర్ణరేఖ,  
కొన్ని యెల్లప్పుడును స్వల్పముగనే కాయుచుండును. ఉ॥  
మల్లోవా. కాపున దీనినిగూడ రకపు లక్షణములలో జేర్చ  
దగును. ఆయారకముల పూత పరిమితిని గూర్చి 1 వ  
యనుబంధమున తెలుపబడును.

కాపు సామాన్యముగ పూతపై నాధారపడి యుం  
డును. కాని బాగుగ పూయరకము లన్నియు బాగుగ  
గాయునని చెప్ప వీలులేదు. బాగుగ గాయు రకము లయి  
నను పరిస్థితుల ప్రతికూలతవలన కాయక పోవచ్చును.  
మల్లోవా, రాంపల్లిఉవ్వ, నాయుడుమాస్రను, దిల్ పసంద్  
ఇవి విస్తారముగ పూచినను కాపు తక్కువగ నుండు రక  
ముల కుదాహరణములు. ఇట్టిరకములు కొన్నిటిలో అసం  
పూర్ణము లగుపూవు లెక్కువగ నుండునని కనుగొనబడెను.  
ఉ॥ రాంపల్లిఉవ్వ, మల్లోవా, దిల్ పసంద్, పెద్దరసం.  
పూత బాగుగ నున్నను కాపు తక్కువగ నుండుట కిది  
కొంతవరకు గారణ మైయుండవచ్చును. చిన సువర్ణరేఖ,



నీలం వీనిలో సంపూర్ణ మగుపూవు లెక్కువగ నుండును. కావుననే అవి బాగుగ గాయంచుచునని చెప్పవచ్చును. ఆయారకముల గుత్తులందలి పూవులు విడచుచుండు కాలపరిమితమును వ్యత్యాసములు కాననగును. కోలంకగోవా, నీలం, వీనిపూవులు సుమారు నెలదినములవరకు విడచుచుండును. పెద్దరసం, దిల్ పసందు వీనిపూవులు సుమారు 15-16 దినముల లోపుననే అన్నియువిడచుట పూర్తయగును. ఈవిషయముగూడ ఆయారకములపూత కాలమాన పరిస్థితుల ప్రాంతీకూల్యమును తప్పించుకొనుటకుగాని, వానివలన చెడుటకుగాని కొంతవరకు కారణముగానచ్చును. పూత తక్కువగ పూచినను కాపు బాగుగనుండురకముల కుదాహరణము పినలేమలిబారామసి. కొన్ని బాగుగ బూయు రకములు తేనెమంచుపురుగునకు తరచు ఆస్పదమగుచుండుటచే పిందె కట్టిక కాపు బాగుగ నుండదు. ఉ॥ దిల్ పసందు, నల్లగోవా, మిక్కివ, సన్నాకులు. ఇట్టి రకములకు తేనెమంచుపురుగు పట్టుట సామాన్యముగ కాలమానస్థితినిబట్టిగూడ నున్నను, పట్టినప్పుడు వీనికి హెచ్చునష్టము కలుగజేయును. కొన్ని రకములలో పిందె కట్టినవెనుక గూడ పిందెలు, కాయలు హెచ్చుగ రాలిపోవుటచే కాపు తుదకు తక్కువగును. తగరంపూడి తియ్యమామిడి, పెద్దసువర్ణరేఖ, భూలోకసుందరి, చిన్నరసం, తెన్నేరు, నవనీతం, అయ్యవార్జంగారి

తియ్యమామిడి, ఈలివారిపెద్దమామిడి, లార్డు, రాజాబంగన  
పల్లి, ఏనుగతలకాయలు, బందరుబొండ్లం ఇందు కుదాహర  
ణములు. సామాన్యముగ పెద్దకాయల రకములలో నిట్టి  
రాలు పొచ్చుగ నుండును.

సామాన్యముగ నుత్తరహిందూస్థానమునుండి తెచ్చిన  
లాంగ్రా, మార్జా మొదలగు రకములు ఈప్రాంతములందు  
బాగుగ పెరిగినను కాపు తక్కువని లేకరియొక్కయు ఇత  
రుల యొక్కయు అనుభవము. అచటినుండి వచ్చినయంట్ల  
నిచటి రకముల టెంకలను నాటిపెంచిన మొక్కలకు మరల  
నంట్లుగట్టి నాటినచో కాపు కొంతబాగుగ నుండునని  
మామిడితోటలం దెక్కువ అనుభవము గల దురిసేటి  
అప్పారావుగారి యభిప్రాయము. ఈవిషయ మింకను పరిశీ  
లింపదగి యున్నది.

సమ ప్రదేశములందు బాగుగ గాయు రకములలో  
చాలభాగము కొండలపైని అనగా ఉన్నత ప్రదేశములం  
దంత బాగుగ గాయవు. అట్టి ప్రదేశములలో నేయేరక  
ములు బాగుగ ఫలించునో పరీక్షింపదగును. కొండరి యను  
భవమునుబట్టి జీబి, సన్నాకులు, కొండలపైనిగూడ తక్కిన  
రకములకన్న బాగుగ కాయునని తెలియుచున్నది.

సముద్రస్థమీపమున అనగా సముద్రపుగాలి విస్తార  
ముగా తగులు చోట్లగూడ చాల రకములు బాగుగ

గాయపు. ఇట్టిప్రదేశములలో మల్లోవా, దిల్ పసందు ఇవి బాగుగ కాయుచుదురు. సామాన్యముగ నివి కాపు తక్కువ రకములుగ పరిగణింపబడుచున్నవి.

9. చెట్టుయొక్క పెరకువ (వృద్ధి), మోటుదనము, నైఖరి, కాపుపట్టుటకు ప్రారంభించు నయసు:- ఈవిషయము లందుగూడ ఆయా రకములలో కొన్ని తారతమ్యములు గలవు. కొన్నిరకములు తక్కినవానికంటె చురుకుగ నెదుగు స్వభావమును గలిగి యున్నవి. ఉ॥ కొబ్బెరమామిడి, చిన్న గోవా, లాంగూ, కలెక్టరు, బంగనపల్లి, చిన్నాయగన్నేరు, చిన్నరసం, లచ్చయ్యపేట మామిడి, ఆర్యవట్టం యిరసాలా, నూజివీటి పెద్దమామిడి, నాగులాపల్లియిరసాలా. కొన్ని రకముల పెరకువ మందముగ నుండును. ఉ॥ అమృతకలశ, తియ్యబంగనపల్లి, నూజివీటి తియ్యమామిడి, పేటతియ్య మామిడి.

సామాన్యముగ పెరకువ బాగుగ నుండు రకములే మోటుగ నుండును. అనగా ప్రతిసూల పరిస్థితుల నంతగా లక్ష్యము చేయవు. కాని, కొన్నిరకముల పెరకువ అంత బాగుగ నుండక పోయినను ప్రతిసూల పరిస్థితులను లక్ష్యము చేయవు. ఉ॥ చినసువర్ణరేఖ.

కొన్ని చెట్లు నిడివిగ పెరిగి ప్రక్కలకంతగా వ్యాపింప కుండుటయు, కొన్ని జీడిమామిడి చెట్లనలె ప్రక్కలకు



పెరిగి నేలను గ్రమ్ము స్వభావము గలిగి యుండుటయు గలదు. కాని మామిడితోటలు సామాన్యముగ నంట్లను నాటి పెంచుటచే అంట్లయొక్క లోటుపాట్లచేత గూడ చెట్లు యొక్కవైఖరి మారుచుండును. కావున ఈవిషయమై ఆయా రకములనుగూర్చి నిర్ధారణగ జెప్ప వీలులేదు. కొంతవర కీవిషయము మొక్కలను నాటు దూరమునుబట్టియు, పెంచు రీతినిబట్టియు గూడ నుండును.

ఆయారకముల మొక్కలు (ఔంకలు నాటి పెంచిన చెట్లు) కాపు పట్టుకాలమునందుగూడ కొంతభేదము గలదు. ఈ విషయముగూడ తోటల నంట్లు నాటి పెంచుటచే కొంత మరుగుపడుచున్నది. కాపుపట్టుకాలము పరిస్థితులను బట్టిగూడ మారవచ్చును.

అంట్లు నాటి పెంచిన చెట్లయందయినను ఆయారక ములలో యీ విషయమున కొంత భేదము గానవచ్చు చున్నది. సామాన్యముగ నంట్లు తొలినవత్సరమునుండియు పూయనారంభించినను, బాగుగ నెదిగినచోట్ల ఆరవ సంవత్సరమున బాగుగ కాపునకు దిగును. కొన్నిరకముల అంట్లు వయసు మరికొంత ముదిరినపిమ్మట గాని చెట్టునకు దగిన కాపుగాయవు. ఉ॥ అయ్యవార్లంగారి తియ్యమామిడి, కొబ్బెర మామిడి. ఈవిషయమై యింకను పరిశోధన జరుగవలసి యున్నది.

10. చీడలకును, తెగుళ్ళకును ఆస్పదమగుట:-ఈవిషయమునగూడ నాయారకములందు తాగతవ్యములు గాననగును. తరుచు కాపును చెరుచు తేనెమంచుపురుగు (కొన్ని చోట్ల ఈపురుగులను అటుకులు అందురు) మామిడితోటలకు హానిచేయు చీడలలో ముఖ్యమైనది. ఈ చీడను అంతగా లక్ష్యపెట్టని రకములు కొన్ని గలవు. అందు రాజుమాను, కోలంకగోవా, పినవేమలి బారామాసి, యెరుకునాయుడు బారామాసి, సూజవీటి తియ్యమామిడి ముఖ్యములు. విస్తారముగ నీ చీడచే నష్టపోవు రకములు మక్కువ, మైలాపురి, దిల్ పసందు, మల్లోవా, పెద్దఆకులు, తెన్నేరు, పేట తియ్యమామిడి. ఈవిషయము నిర్ణయించుటకు గూడ యొకను పరిశోధన ఆవశ్యకము.

తోటలను వేయువారు, పైని వివరింపబడిన లక్షణములను, ముఖ్యముగ పండ్లయొక్క మంచిచెడ్డలను, చెట్ల కాపును గమనించి యేయే పరిస్థితులం దేయే రకములును బెంచుట యుచితముగ నుండునో అట్టి రకముల నెంచుకొనవలెను. అయినను లేకరి యనుభవమును బట్టి ప్రశస్తమగు ముఖ్య రకములు కొన్ని ఈక్రింద యెంచి పేర్కొనబడును.

1. పిడుపు రకములు.

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| (1) అమృత రసాయనం v.e     | (9) నాగులాపల్లి యిరసాలా e |
| (2) గోవిందయ్యమామిడి v.e | (10) పంచదారకలశ m., t      |
| (3) దొండకాయలు v.e       | (11) మెట్టవలన పీచుమాను m  |
| (4) పానకాలు v.e         | (12) చిన అరిసెలమామిడి l   |
| (5) రాజుమాను v.e., t    | (13) చిన్నగసం t., l       |
| (6) బాదర్ఖండీ v.e       | (14) పాపయ్యరాజుగోవా l     |
| (7) అప్పలమామిడి e       | (15) చెరుకురసం l          |
| (8) ఎర్రగాయలు e         | (16) కొబ్బెరమామిడి l      |

2. కొత్తరకములు.

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| (1) పంచదాగ్లమాను v.e            | (12) హిమాయుచ్చీన్ లేక<br>ఇమాంపసాదు } l |
| (2) తవిటిగోవా e                 | (13) జహంగీరు l                         |
| (3) సూరయ్యమామిడి e              | (13a) బంగనపల్లి l., t                  |
| (4) వాసనగోవా e                  | (14) తియ్యబంగనపల్లి l                  |
| (5) భూలోకసుందరి e               | (15) బందరుబొండ్లం l                    |
| (6) దుగ్గాభోగం e                | (16) రసనామృతం l                        |
| (7) జామిమామిడి m<br>(హైదరాబాదు) | (17) సన్నాకులు l., t                   |
| (8) జామిమామిడి m                | (18) నల్లఆండ్లమాను v. l., t            |
| (9) కృష్ణాభోగ్ m                | (19) మల్లోవా v l                       |
| (10) అమృతకలశ l                  | (20) నీలం (పెద్ద) v. l., d.c           |
| (11) ఆలీజేగ్ l                  | (21) కలెక్టరు v. l., t                 |



3. రెండు విధములను ఉపయోగించునవి.

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| (1) ఫిరంగిలడ్వా v. e.    | (5) ఉంగరాడగన్నేరు v. l       |
| (2) జీబి v. e            | (6) జనార్ధనప్రసాద్ v. l      |
| (3) చిన్నగోవా e., t      | (7) నీలం (చిన్న) v. l., d. c |
| (4) చిన్నసువర్ణరేఖ e., t |                              |

4. పచ్చికాయలు తీయగనుండునవి.

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| (1) నూజివీటితియ్యమామిడి e | (3) తియ్యబంగనపల్లి l      |
| (2) పేటతియ్యమామిడి l      | (4) జొన్నవలసతియ్యమామిడి l |

షరా:- v. e = మిగులముందుగ వచ్చునవి. e = త్వరలో వచ్చునవి.  
 m = మధ్యకాలమున వచ్చునవి. l = ఆలస్యముగవచ్చునవి.  
 v. l = మిక్కిలి ఆలస్యముగవచ్చునవి. d. c = రెండుకాపుల రకములు.  
 t = వ్యాపారమునిమిత్తము.

మామిడిరకముల విమర్శను ముగించుటకు పూర్వము ఆయారకముల పేళ్లు వానికి గలిగిన విధమును గూర్చి కొంత వ్రాయుట అప్రస్తుతము గాదు. మామిడి రకముల పేళ్లు వానిని ఆయా ప్రాంతములందు ప్రవేశపెట్టినవారిపేరు, అవి వచ్చిన స్థలము, వానియాకారము మొదలగు లక్షణములు, చెట్టు స్వభావము మొదలగు ననేక విషయముల ననుసరించి పెట్టబడినవి. ఈక్రింద ఏయే రకములకు దేనిబట్టి ఆయాపేళ్లు గలిగెనో తెలిసినంతవరకు వివరింపబడును.

పేళ్లుగలిగినవిధము.

ఉదాహరణములు.

1. ఆయారకములను తెచ్చిన పురుషుల పేళ్లునుబట్టి      ఉ. హమిల్టన్, ఆండ్రూసు.
2. ఆయారకములు పుట్టిన తోటగలవారి పేళ్లునుబట్టి      ఉ. అప్పయ్యగారి గున్న.
3. ప్రసిద్ధపురుషుల పేళ్లునుబట్టి      ఉ. జహంగీరు, అక్బరుపాదుషా, హిమాయుద్దీన్, శివాజీపసంద్.
4. ఆయారకములు వచ్చిన లేక పుట్టినస్థలముల పేళ్లునుబట్టి      ఉ. గోవా, బంగనపల్లి, బెంగుళూరా, మక్కువ,కింతలిపేట, లచ్చయ్యపేట, బందరుబొండం.
5. పండ్ల లేక కాయల గంగును, లేక రమ్యతను బట్టి      ఉ. ఎర్రకాయలు, సువర్ణరేఖ, తెల్లగాయలు, తెల్లగులాబీ, నీలం, భూలోకసుందరి.
6. కాయల ఆకారమునుబట్టి      ఉ. కైజారుమామిడి, ఉవ్వ, దొండకాయలు, జిల్లేడుకాయలు, తాబేలు మామిడి, ముక్కురసం. చిలకల మ్మాను.
7. కాయల పరిమాణమును బట్టి      ఉ. ఏనుగతలకాయలు, వీశమ్మాను, పెద్దమామిడి.

శ్లోకములగునవిధము.

ఉదాహరణములు.

8. కండ లేక రసముయొక్క  
స్వభావము, తీపి, లేక  
పరిమళమునుబట్టి

ఉ. నవనీతం, ఇరసాలా. (రసాలం)  
అమృతకలశ, అమృతరసాయనం,  
పంచదారకలశ. పానకాలు, అరిసెల  
మామిడి, అప్పలమామిడి, గులాబ్  
కామ్, వాసనగోవా, పీచుమాను.

9. పచ్చికాయ తీయగ  
నుండుటను బట్టి

ఉ. తియ్యమామిడి.

10. ఆకులయొక్క ఆకార  
పరిమాణమునుబట్టి

ఉ. పెద్దాకులు, గన్నేరు, సన్నాకులు.

11. పూత, కాపు యొక్క  
స్వభావమునుబట్టి

ఉ. దోపుల్లా, బారామాసి.

12. మాతృగకము పేరునుబట్టి

ఉ. మొక్కబంగనపల్లి, మొక్కకలెక్టరు.

13. షోకుషేర్లు

ఉ. కౌన్సిల్ పసందు, కలెక్టరు, లార్డు,  
యామినీపూర్ణతిలకం.

14. పైవానిలోకొన్నిటి  
సంయోగములు.

ఉ. తియ్యబంగనపల్లి, బడాజహంగీర్,  
చిన్నగసం, చెరుకురసం. నూజిపీటితియ్య  
మామిడి, నాగులాపల్లియిరసాలా, నల్ల  
ఆంధ్రును.



#### 4. శీతోష్ణాది సితిగతులు.

మామిడిచెట్టునకు ఉష్ణమండలము అధిస్థానమని యిదివరలో సూచింపబడెను. కావున నీ తోటలు ఉష్ణమండలమునందే అనుకూలముగ బెరిగి ఫలించును. కొంత శీతలముగనుండు ప్రదేశములందు సైతము చెట్లు పెరిగినను కాపు తక్కువగ నుండును. కాయలు సామాన్యముగ చిన్నవిగ నుండును. పులుపు హెచ్చుగ నుండును. ఇందుకు గారణము తగినంత వేడిమియు సూర్యరశ్మియు లేకపోవుటయే. తూర్పు కనుమలయందున, పడమటి కనుమలయందును గూడ నీచెట్లు 3000-4000 అడుగుల ఎత్తువరకు గాననగును. కాని అంత యెత్తుననున్న చెట్లు అచట శీతలము మెండగుటచే పైని చెప్పినట్లు పండ్లుగ దినుటకు అనుకూలముగలేని హీనమగు ఫలముల నొసగుచున్నవి. కావున సామాన్యముగ నవి ఉడకబెట్టి తినబడుచుండును. సాధారణముగ సగటు ఉష్ణత 70° ఫ. లకు తగ్గని ప్రదేశములును 1000 అ. కెక్కువ యున్నతముగ లేనట్టి ప్రదేశములును మాత్రమే మామిడితోటల కనుకూలములని చెప్పవచ్చును. ఉష్ణప్రదేశములందు సైతము మెండతగ్గి, వర్షములు విస్తారముగ గురిసినపిమ్మట పండ్లు రుచిహీనముగ నుండుటకు గారణము ఉష్ణతాలోపమే కదా! ఒకేచెట్టు నందైనను ఎండ

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము  
తెలపూరు (కృష్ణ)

బాగుగ తగులువైపు పండ్లు ఎండతగులనివైపు పండ్లకంటె రుచివంతములుగ నుండుట సామాన్యముభవమే. ఇంతేల ? ఒకపండులోగూడ సూర్యరశ్మి తగులుభాగము తగులనిభాగము కంటె దీయగ నుండును. కావున మామిడిచెట్లకు ఉష్ణతయు సూర్యరశ్మియు నెంత యవసరమో యూహింప వచ్చును.

అతి వర్షమును, అత్యార్ద్రతయుగూడ నీజాతి చెట్లకు అనుకూలములుగావు. మొత్తముమీద సంవత్సరమునకు 40-50 అం. కెక్కువ వర్షించు ప్రదేశము లీ తోటల కంత యనుకూలింపవు. 30-35 అం. గురియు ప్రదేశములందీ తోటలు బాగుగ ఫలించుచున్నవి. కాని మొత్తపు వర్షపు పరిమితినిబట్టికంటె అది కురియు కాలమునుబట్టియే మామిడి తోటలకు వర్షపాతపు అనుకూలతా వ్రతికూలతలను నిర్ణయింపవలసి యుండును. సామాన్యముగ పడమటి వర్షములు (S. W. rains) తగుమాత్రముగ (20-25 అం.) గురిసి, తూర్పు వర్షములు (N. E. rains) తక్కువగ నుండుటగాని ముందుగ గురిసి ముగియుటగాని మామిడితోటల కాపున కనుకూలము. సామాన్యముగ మామిడితోటలు పూయు కాలమునకు ముందు రెండు నెలలయినను వర్షములేకుండ నేలయారి, వాయువు పొడిగానుండుట చెట్లు పూయుట కను

కూలము. అనగా జనవరి-ఫిబ్రవరి నెలలలో పూతపూయు  
చోట్ల నవంబరులోనే వర్షములు ముగియుట మంచిది. ఇట్లు  
నేలయుగాలియు గూడ నీకాలమందు హెచ్చుతేమ లేకుండ  
యుండనిచో చెట్లయందలి పోషకర సమున పూతకనుకూలము  
లగుమార్పులు గలుగవు. ఈకాలమున శీతలముగూడ కొంత  
వరకు ఈమార్పులకు సహాయపడును. 60°-70° ఫ. ల ఉష్ణత  
యనుకూలము<sup>12</sup>. ఈకాలమునన, పూతపూసి పిందె  
బాగుగ గట్టువరకును, వాయువునందత్యాద్ర్యతయు నుష్ణ  
తయు సంయోగించినయెడల, మామిడిపూతను నాశనము  
చేసి పిందె కట్టకుండజేయు తేనెనుంచుపురుగులు వృద్ధియ  
గును. అందువలన కాపు తగ్గును. మబ్బులుగూడ నీకాల  
మున హానికరమే. కావున వర్షకాలమును శీతకాలమును  
స్పష్టముగ నేర్పడియుండు ప్రదేశములు మామిడితోటలకు  
అనుకూలములు. తెలుగు జిల్లాలలో తూర్పువర్షము లెక్కు  
వగ గురియు నొక నెల్లూరుజిల్లాతప్ప తక్కిన భాగములలో  
నిట్లు వర్ష-శీతకాల విభాగము స్పష్టముగ నుండుటచే నిచట  
ప్రశస్తమగు మామిడిపండ్లు లభించుచున్నవి. దక్షిణాదిని  
వర్షకాలమును శీతకాలమును నింత స్పష్టములు కాకపోవుట  
చేతనే నచట నంత ప్రశస్తమగు మామిడిపండ్లు లభింపవు.  
కావున తక్కువ. తోటలును అంత విరివిగ లేవు. తూర్పు  
వర్షముల బాధలేని బొంబాయి రాజధానిలో ప్రశస్తమగు



పండ్లు లభించును. ఉత్తరహిందూస్థానమునగూడ మిగుల శీతలముగను తేమగను నుండు భాగములుగాక తక్కిన చోట్ల కాలపరిస్థితులు కొంతవరకు మామిడితోటల కనుకూలముగనే యున్నవి. సుమారు 1000 అడుగుల ఉన్నతమును గిరి అం. వర్షపాతమును, 100° ఫ. లవరకు అత్యధికోష్ణతయుగల సహారాన్ పూర్ ప్రాంతములందు మామిడితోటలు బాగుగ బెరుగుచున్నవి.

మామిడికాయ లెదుగు కాలమున, అనగా పూతముగిసి, పిందెకట్టి కాయలు కొంతవర కెదిగిన పిమ్మటను, పండబారుటకు కొంత ముందుగను ఒక వర్షము గురియుట కాపు నిలచుటకు మంచిది. పండ్ల రుచికిని తోటలుగలుగదు. పూతకాలమున నేలయందు పదును తక్కువగ నుండుట యనుకూలమే యయినను, పిమ్మట నేల త్వరలో నారిపోయి, పదును బొత్తిగా తగ్గిపోవుటచే కాయలు బాగుగ పెరుగవు. హెచ్చుగ రాలిపోవును. కావున కాయలెదుగు కాలమున నొకవర్షము గురియుట మంచిది. విశాఖపట్నం జిల్లాలో గురియు వేసవి వర్షములు అచటితోటల కిట్లుపచరించును. ఆంధ్రదేశమున నితర జిల్లాలలో నిట్టి వర్షములు గురియు టరుదు. కావున నేలను వర్షకాలాంతము నుండియు అంతర కృషివలన సాధ్యమయినంతవరకు పదును పోకుండ కాపాడుకొనవలసి యుండును.

కాయలు చెట్లనుండగా, పైని చెప్పినట్లొక మంచి

వర్షము గురిసి, మరల పండ్లు చాలవరకు గోయబడువరకును వర్షము లేకుండుట యనుకూలము. కాయలకు పరువు తగిలిన పిమ్మట వర్షము గురియచో వానికి పురుగుపట్టుట గలదు. ముఖ్యముగ బంగనపల్లి, కోలంకగోవా రకముల కీబాధ హెచ్చుగా నుండును. ఈకాలమున వర్షపాతము హెచ్చయినచో పండ్లరుచినిగూడ చెరచును. కాని కొన్ని రకముల కాయలు (కలెక్టరు, నల్లఆడ్రూసు, నీలం మొదలగునవి) చెట్లను మరికొంతకాలము నిల్వయుండుట కీ వర్ష ముపయోగించును.

ఉష్ణతయు సూర్యరశ్మియు పండ్ల రుచికి అనుకూలము లయినను వేసవిలో నెండ తీవ్రమయి పడమటినుండి వేడిగాడ్పులు విస్తారముగ ప్రసరించుచో, కాయలు రాలిపోవుటయు యెండఉడుకు తగిలి రుచిచెడుటయు సంభవించును. క్షావున నెట్టి వేడిగాడ్పులు తరుచు గల్గు ప్రదేశములందు మామిడి తోటలకు నష్టము గలుగుచుండును. కాని తోటల చుట్టును ఎత్తుగ నెదుగు మొక్క-మామిడిచెట్లనుగాని యితర జాతులను గాని పెంచినచో నీ గాడ్పుల బాధ తగ్గించవచ్చును.

వేసవిలో తరుచు గాలిదుమారములు కూడ గలుగుచుండును. వీనివలన కాయలు అప్పుడప్పుడు విస్తారముగ రాలిపోయి చాలనష్టముగలుగుచుండును. దీనికిగూడ తోట చుట్టును ఎత్తుగ నెదుగుచెట్లను పెంచుటయు, చెట్లకునీరుకట్టి

గాని, తోటలో తగినంత ఆంతరకృషి చేసిగాని పదును నిల్పి ముచికపట్టు హెచ్చించి ప్రతీకారము చేయవచ్చును. పడమటి వైపున ముచికపట్టు హెచ్చుగ నుండు రకములనే పెంచుట గూడ యిందుకు సహాయపడును.

ఆయాశీతోష్ణాది పరిస్థితులకు అనుకూలమగు రకములనె చుట వలనను సృష్టించుట వలనను మామిడి తోట లిప్పుడు అనుకూలముగ బెరుగని చోట్లగూడ తోటలను పెంచ నవకాశముండును. సముద్ర సమీపమున మల్లోవాయు, దిల్ పసాదును కొంత ఉన్నతముగల ప్రదేశములందు, జీబియు సన్నాకులును, తక్కిన వానికంటె బాగుగ నెదుగునని యిదివరలో సూచింపబడెను. ఈవిషయమై యింకనుపరిశోధన జరుగవలసియున్నది.

చెట్లు కాయలతో నున్నపుడు పడగండ్లవాన గురియు చో గాయలకు దౌర్బతగిలి పండ్లలో డాగు లేర్పడును.

సామాన్యముగ వర్ష కాలాంతమునుండి మొదలు తీవ్రమగు ఎరుకును తోటలను నాటుట కనుకూలమగు కాలము. ఈ కాలమున చలి తీవ్రముగనుండు ప్రదేశములందును మిగుల మెరక నేలలలోను తొలకరిలో నాటుట మంచిది. తొలకరిలోనాటిన వర్ష కాలాంతమువరకు మొక్కలకు నీటి పోత సామాన్యముగ నవసరముండదు. వర్ష కాలాంతమున నాటిన మొక్కలకు మరల తొలకరించువరకు తరచు నీరు పోయుట అవసరము.



## 6. నేల.

మామిడితోటలు పలువిధములగు నేలలలో బెరుగ గలవు. కాని ప్రదేశము మెరకగను, నీరు నిలువనిదిగను, ఊట చేయనిదిగను నుండవలెను. పైని సుమారు 4-5 గజ ముఖ్య యెర్రమన్నను, క్రింద గుల్లగానుండు యెర్రకంకరయు గలనేల యాదర్శకము. ఇట్టినేలలలో వేరు తగినంత లోతు నకు బోయి విజృంభించుటచేతను, ఎంతవర్షము గురిసినను యివకజేయక పోవుటచేతను, చెట్లు విస్తరించి చిరకాలము జీవించి, బాగుగ కాయును. ఇట్టి యెర్రనేలలందలి లోహ పర్యష్టుజనిదముకూడ (Iron peroxide) చెట్లు బలిష్ఠముగ నెదిగి ఆరోగ్యముగ నుండుటకును, పండ్ల శ్రేష్ఠతకును తోడ్పడునందురు.

మంటిలోతు తక్కువగనుండు యెర్రనేలలలో సైతము మామిడితోటలు లాభకరముగ బెంచబడుచున్నవి. కాని యిట్టి నేలలందలి తోటలు చెట్లవేళ్లు పై మంటిపొరను దాటి క్రిందికి పోవుసరికి క్షీణింప నారంభించును. పిమ్మట చిరకాలము జీవింపవు. మరియు నట్టి నేలలందు వేసవిలో తగినంత పదునుండకపోవుటచే కాయలు హెచ్చుగ రాలిపోవును. కాని చెట్లను మంటిలోతునుబట్టి కొంత దగ్గరగ నాటినచో

మొత్తముమీద నిట్టిచోట్లవేయు తోటలుగూడ లాభకరముగనే యుండును.

ఇట్టి యెర్రనేలలలో క్రింద యెర్రకంకరకు బదులు తైలకంకరగాని, సుద్దమన్నగాని, ఒకవిధమగు పచ్చమన్నగాని, యుండుచో చెట్లకు వర్షకాలమున యివకదగిలి మరింత త్వరలో తోట నశించును. వర్షకాలాంతమున శీఘ్రముగ నేల ఆరకపోవుటచే పూతయు, కాపునుగూడ తగ్గును. క్రిందినేల యిట్లననుకూలముగ నున్నను నేలకొంతవాటముగ నున్నయెడల యివకబాధ కొంత తగ్గుటచే నట్టినేలలలో తోటలొక విధముగ బెరుగవచ్చును. ఉద్యానకృషియందు మిగుల ననుభవజ్ఞులగు, కె. యస్. గోపాలస్వామి అయ్యగారు యిట్టివకగనుండు నేలలలో 20-30 అడుగుల కొక కాలువ త్రవ్వి అందు మట్టిగొట్టములను వేసిన జలనిర్గమనమును బాగుచేయవచ్చునని వ్రాసిరి<sup>13</sup>. కాని యిట్టిపనిష్యయముతోగూడి యుండుటచే తోటలువేయుట కనుకూలమగు భూమి లభింపనిచోట్లగాని, వెల యధికముగ నుండుచోట్ల మాత్రమేగాని యవలంబింపదగి యుండును.

ఎర్రమంటిలో కొద్ది గొప్ప రాళ్లు కలసి యుండినను అందు చెట్లు పెరుగుట కవరోధ మంతగా నుండదు.

కేవలము యెర్రకంకర నేలలోగూడ నీరున్నయెడల తోటలను పెంచవచ్చును. కాని చెట్ల పెరకువ తక్కువగ

నుండుటచే యంట్లను దగ్గరగ నాటవలెను. అయినను సాధ్యమయినంత వరకిట్టి యననుకూలపు నేలలలో నీ తోటలు నాటుట మానుటయే మంచిది.

ఇసుక నేలలలో గూడ చాలచోట్ల మామిడితోటలు లాభకరముగ బెంచవలగును. సముద్రపు తీసుకచే నేర్పడిన నేలలలో నూతనముగ నేర్పడినవిగాక కొంతకాలము క్రిందట నేర్పడిన వానిలో నీతోటలను పెంచవచ్చును. కొంత కాలము సాగునందున్న యెడల మరింతయనుకూలము. ఏళ్లును, వాగులును ప్రవహించుటచే యిసుక మేటలు పెరిగిన నేలలు గూడ మామిడితోటల కనుకూలముగ నుండును. ఇందు కొద్ది గొప్ప వండలి చేరియుండుటచే నిందు చెట్లు బాగుగ పెరుగును. సముద్రపుతీసుక నేలలకుగూడ లభ్యమగు నెడల కొంత వండలి మంటిని తోలుట యనుకూలము.

సామాన్యముగ సముద్రపు తీసుక నేలలలో పెరకువ యిసుకయొక్క లోతునుబట్టియు దాని యడుగుననున్న నేలయొక్క స్వభావమును బట్టియు నుండును. అడుగునేల మంచిది అనగా యెర్రనేలగాని, సామాన్యపు గిరుషనేలగాని. యయి యున్నయెడల పై యిసుకపొర యెంత తక్కువ లోతుగలిగిన చెట్లంత బాగుగ పెరుగును. అడుగు నేల మంచిది కానియెడల పై యిసుకపొర యెంత హెచ్చుగ నున్న నంత మంచిది. కేవలము యిసుక నేలలలోని తోటలు



సామాన్యముగ చిరకాలము జీవింపవు. అడుగున దగ్గరలో నితరవిధముల నేల యున్నచోట్ల వీని జీవితకాల మానేల స్వభావము ననుసరించి యుండును.

ఇసుక కొడిగానుండు నేలలలోని చెట్ల పండ్లు యెర్ర నేలలందలి పండ్లంతరుచిగా నుండకపోయినను ప్రశస్తము గనే యుండును. కాని యిది చాలవరకు అడుగునేలయొక్క స్వభావమునుబట్టి కూడనుండును. సుప్రసిద్ధమగు హిమాయుద్దీస్, జహంగీరు రకముల పండ్లు మచిలీపట్టణమునందలి యిసుక కొడినేలలందే యుత్పత్తి యగుచున్నవి.

సామాన్యముగ వ్యవసాయార్హములగు నిసుకగరువు లందును, గరుపనేలలందును గూడ మామిడితోటలను లాభ కరముగ బెంచవచ్చును. కాని సామాన్య సస్యములను సాగుచేయుటకు వలయు సంతటికంటె హెచ్చుగ నున్నచోట్లనే యిట్టిభూములు తోటల కుపయోగింపబడును. సత్తువగ నున్న నేలలను వ్యవసాయమున కుపయోగించి సత్తువ తక్కువగ నున్న వాని నీతోటల కుపయోగించుట మంచిది. ఏలయన సత్తువ విస్తారముగనున్న నేలలలో చెట్లు మిగుల బాగుగ పెరిగినను కాపు అందుకు తగినంత ఉండదు. మరియు సత్తువనేలల (ముఖ్యముగ హెచ్చుతేమగలవాని)లోని చెట్ల పండ్లు పెద్దవిగ నెదిగినను ఎర్రనేలలలోని చెట్ల పండ్లంత రుచివంతముగ నుండవు.

బంక గరువులందును, బంక నేలలందును గూడ మామిడితోటలు పెరుగును. కాని అట్టినేలలు సామాన్య వ్యవసాయమునకుగాని, కొబ్బరి మొదలగు తేమహెచ్చుగ కావలసిన యితర తోటలకుగాని యెక్కువ అనుకూలముగ నుండుటచే వానియందు మామిడితోటలను పెంచుట అంతగా మంచిపనిగాదు. జిగురుగా నుండుటతప్ప యితరలోపములంతగాలేక అడుగునేల అనుకూలముగ నుండుచో నిట్టినేలలందు చెట్లు మిగుల రొట్టపోసి బాగుగనే యెదుగును. కాని యిట్టిఅనుకూల పరిస్థితులు సామాన్యముగ నదీప్రాంతములందలి వండలి నేలలందు మాత్రమే లభించును. సామాన్యపు నల్లనేలలలో తరుచు క్రింద తెల్లకంకరగాని, సుద్దమన్నగాని యుండును. అట్టినేలలలో తోటల పెరకువ అనుకూలముగనుండదు. కావున నట్టినేలలలో-ముఖ్యముగ తెల్లకంకర దగ్గరగానుండు వానియందు, తోటలను వేయరాదు. జిగురు నేలలందలి చెట్ల పండ్లును అంత ప్రశస్తములుగ నుండవు.

పాటినేలలలో తేమ తక్కువగ నుండుటచేతను ద్రావణీ యాహారము హెచ్చుగ నుండుటచేతను చెట్లపెరకువ అనుకూలముగ నుండదు. అట్టి నేలలలో చెట్లు పెంచుటకు నీరు విస్తారము కావలయును. సామాన్యముగ పాటినేలలు స్వల్ప విస్తీర్ణము గలిగియుండుటచే మామిడి తోటలకుపయోబడుటరుదు.

మామిడితోటల పెరకువయు, మామిడి పండ్ల  
 రుచియు పెక్కుపరిస్థితుల ననుసరించి యుండుటచే పైని  
 ఆయా నేలలలో పెంచబడు తోటలయొక్క పెరకువను గురిం  
 చియు, అందలి పండ్లయొక్క రుచినిగురించియు వ్రాయబడిన  
 యంశములు స్థూలదృష్టి ననుసరించి వ్రాయబడినవి. అన్ని పరి  
 స్థితులకును వర్తింపక పోవచ్చును. శ్రీయుత పింగళ వెంకయ్య  
 గారు మామిడి తోటలను గురించి వ్రాసిన వ్యాసమునందు<sup>14</sup>  
 నల్ల నేలలలోని చెట్ల పండ్ల యెర్రనేలలలోని చెట్లపండ్లకంటె  
 రుచివంతముగ నుండునని వ్రాసిరి. ఇది కొన్ని ప్రత్యేక పరి  
 స్థితులయందు వానికి గలిగిన యనుభవమై యుండవచ్చును.  
 కావున నీవిషయము శాస్త్రీయమయిన పరిశోధన చేసినపిమ్మట  
 గాని సరియైన నిర్ణయమునకు వచ్చుటకు వీలులేదు.

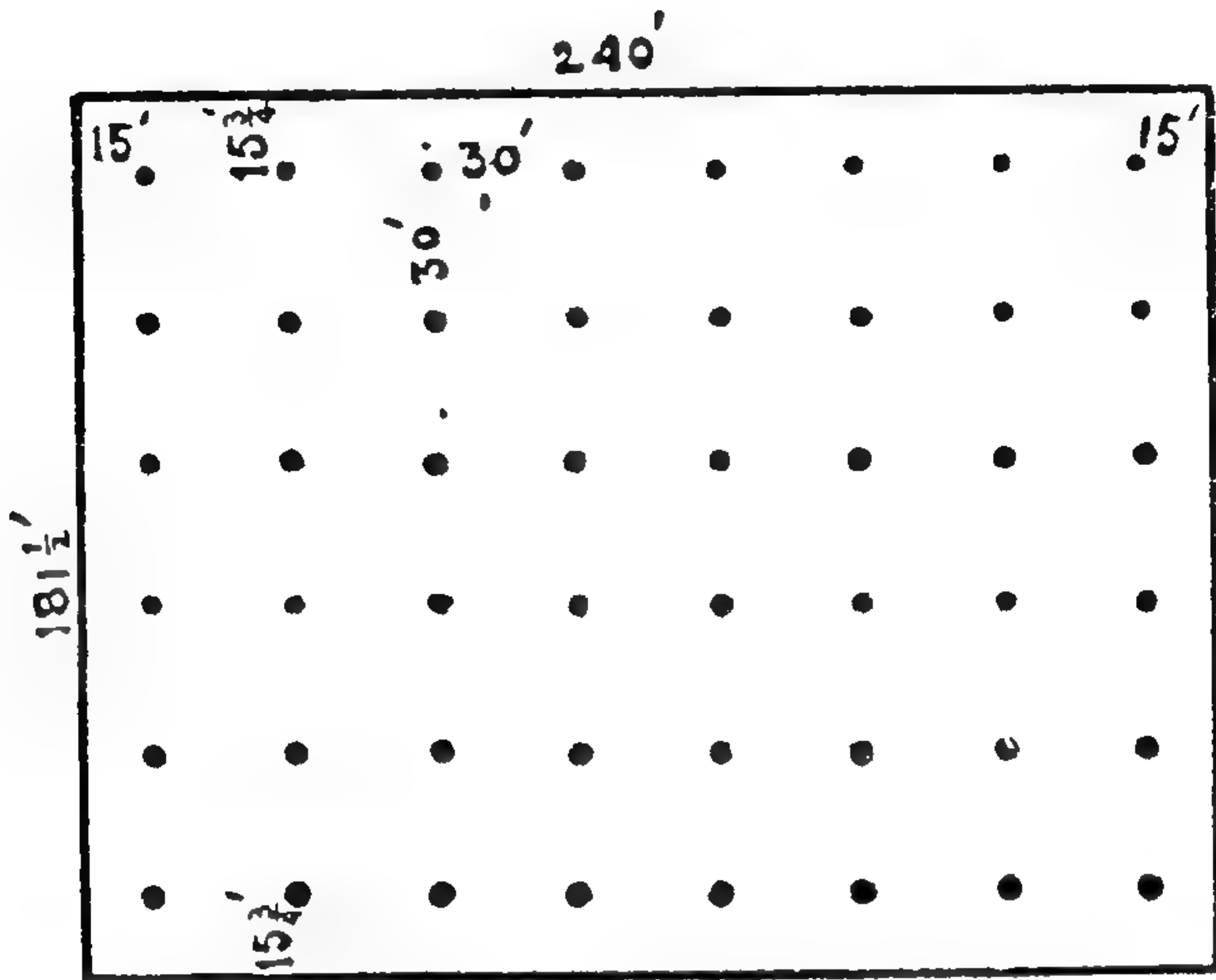


7. తోట వేయుటకు భూమిని సిద్ధముచేయుట.

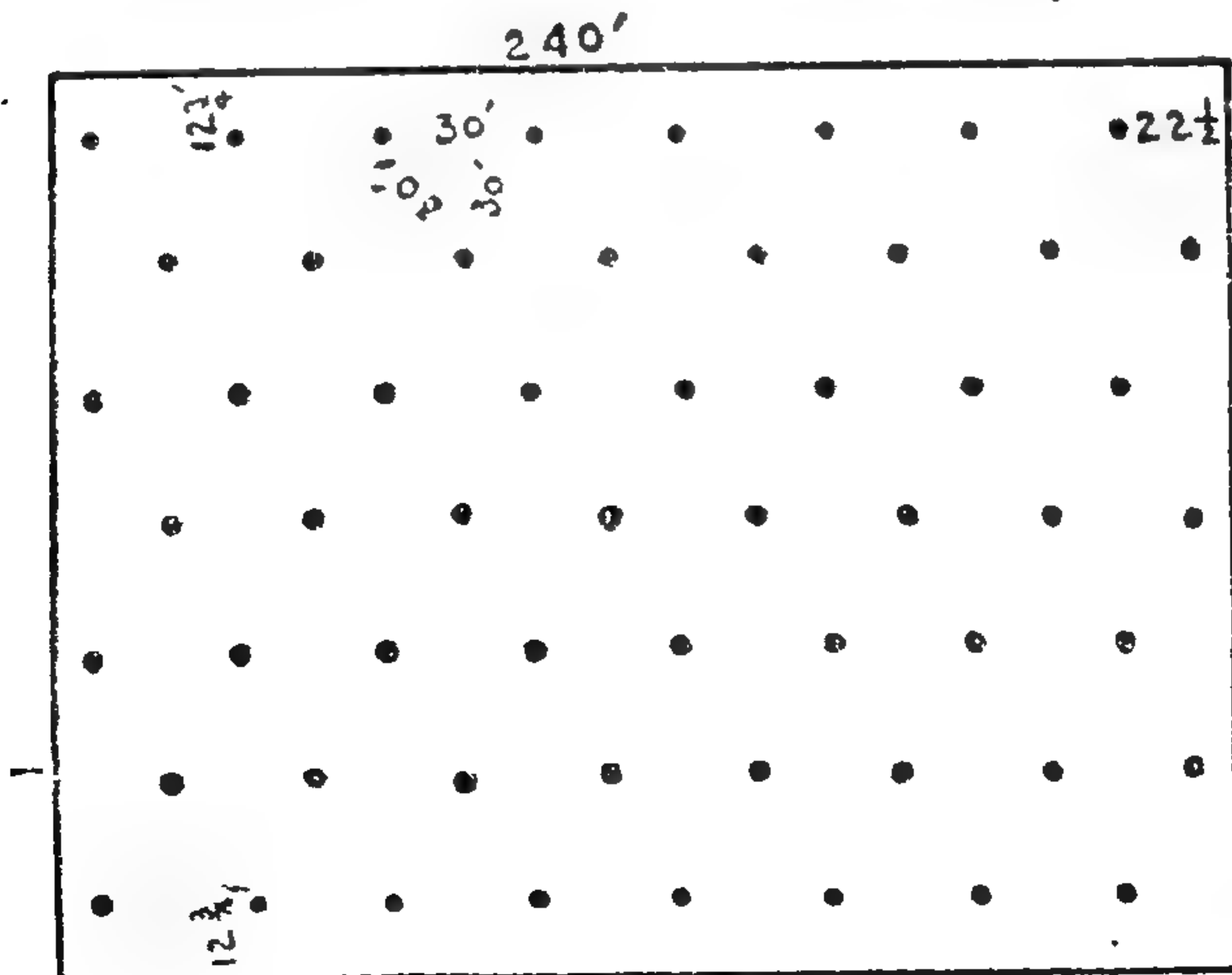
తోట వేయదలచిన ప్రదేశము బంజరుభూమిగాని, అడవిభూమిగాని యగునెడల నందలి చెట్లను తుప్పలను నరకి దున్ని, యచ్చటచట గట్టువేసి, అవసరమగునంతవరకు చదును చేసి చుట్టును కోరడి లేక కంచ వేయవలెను. సామాన్యముగ కోరడికి కిత్త నార యనుకూలముగ నుండును. అడుగున నాలు గడుగుల వెడల్పును పైని ఒక అడుగు వెడల్పునుగల గట్టువేసి దానిపై అడుగునకొక పిల్కను నాటవలెను. కోరళ్లను కంచె లనువేయుటనుగూర్చి వ్యవసాయశాస్త్రము—ప్రథమ భాగ మున<sup>17</sup> విపులముగ చర్చింపబడెను. వేసవిలో తుప్పలు మొదలగునవి కొట్టి, తొలకరించగనే దున్ని వేళ్లు తీసివేసి వెంటనే కోరడి వేయవలెను. వర్ష కాలంతమువరకు మరల మరల తలయెత్తుతుప్పలు పోవునట్లప్పుడప్పుడు త్రవ్వితీయుచు దున్ను చుండవలెను. ఈపనియంతగ నవసరము లేనిచోట్ల పైదైన సస్యము పైరుచేసి కొంత సాముదీయవచ్చును. అని వరకు సాగుననున్న నేలలలో తొలకరిలో కోరడివేసి పరి స్థితులనుబట్టి వెంటనేగాని వర్ష కాలాంతమున గాని నాట వచ్చును.

మొక్కలను నాటుటకు ముందే వానికి వలయు నీటి వసతి నేర్పరచవలెను. తోటవేయవలసిన ప్రదేశమున నీరు

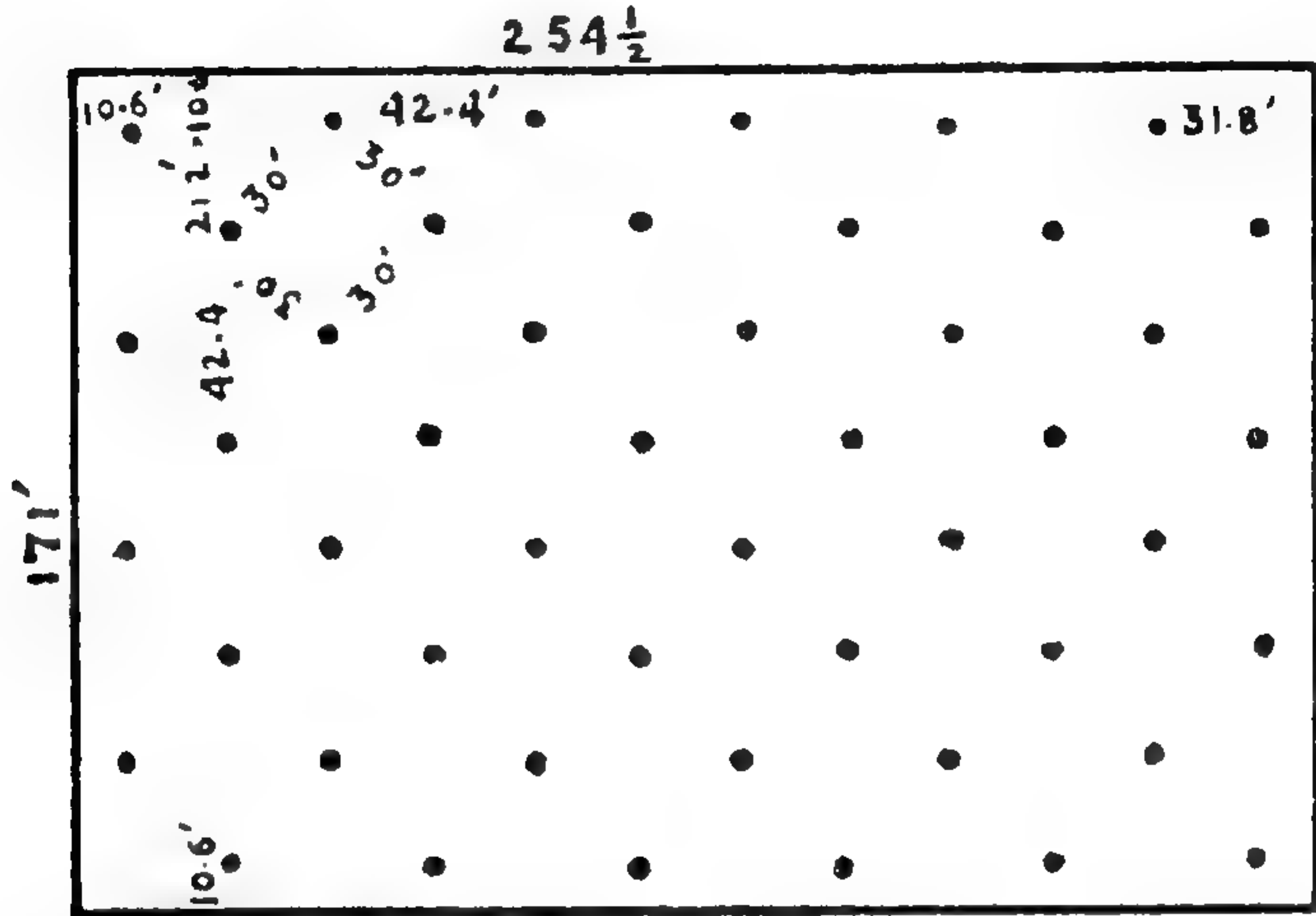
21 వ పటము. — సమచతురపు పద్ధతి.



22 వ పటము. — సమత్రికోణపు పద్ధతి.



23 వ పటము. — ఏమూల చతురపు పద్ధతి.



పనుచో నందే అక్కడక్కడ తాత్కాలికపు నూతులను దీయవచ్చును. అట్లునీరుపడని భూములలోని తోటలకు సమీపస్థజలాశయమునుండి కావత్తతోగాని, పీపాబండ్లతోగాని, నీరు తెచ్చి పోయుట కేర్పాటు ముందుగనే చేయవలెను.

నాటుటకు కొంతకాలము ముందుగనే వానిని నాటు స్థలములను ఆనవాలుచేసి, గోతులను త్రవ్వి యారనీయవలెను. మామిడిచెట్లు నేలయొక్క సత్తువను బట్టి సుమారు 30 మొదలు 48 అడుగులదూరమున నుండవచ్చును. వానిని సమచతురపు పద్ధతినిగాని, సమత్రికోణపు పద్ధతినిగాని,



ఐమూల చతురపు పద్ధతినిగాని నాటవచ్చును. ఈక్రింద ఆయా పద్ధతులపై నెన్ని అడుగులదూరమున నాటిక నెకరమున కెన్ని చెట్లు పట్టునో తెలుపబడెను. 21, 22, 23 పటములు చూడుడు.

చెట్టునకును చెట్టునకును  
దూరము.

ఎకరమునకుపట్టుచెట్లసంఖ్య.

	సమచతురపు	సమత్రికోణపు	ఐమూల చతురపు
	పద్ధతి.	పద్ధతి.	పద్ధతి.
25 అడుగులు	70	81	70
27 అడుగులు	60	68	60
30 అడుగులు	48	55	48
33 అడుగులు	40	46	40
35 అడుగులు	35	41	35
36 అడుగులు	33	39	33
39 అడుగులు	29	33	29
40 అడుగులు	27	31	27
42 అడుగులు	25	28	25
45 అడుగులు	22	25	22
48 అడుగులు	19	22	19

ఏపద్ధతినవలంబించినను అంట్లను మిక్కిలి బీద నేలలలో నెకరమునకు సుమారు 27-30 అడుగుల దూరమునను,

సామాన్యపు నేలలలో సుమారు 33-36 అడుగుల దూరము నను బలముగు నేలలయందు 39-42 అడుగుల దూరమునను నొటవలెను. మొక్కమామిళ్లను పైమూడుతర గతుల నేలలందును వరుసగ 33-36, 39-42, 45-48 అడుగులదూరమున నొటవలెను.

ఐమూల చతురపు పద్ధతిని 25 అడుగుల దూరమున నొటుచో నెకరమునకు 70 మొక్కలు పట్టును. సామాన్యపు నేలలో నిట్లునాటిన చెట్లు విస్తరించి నేలనంతటిని ఆక్రమించుసరికి, యిందు ప్రతిరెండు వరుసల మధ్యనుండు వరుసలోని మొక్కలను దీసివేయుచో 35 మొక్కలు నిలుచును. మొదట నొత్తుగ నొటుటవలన తోట నేలనంతటిని ఆక్రమించుకొనువరకు స్థలము వృధాపొకుండ చేయవచ్చును. చెట్లుపూర్తిగ కాపు పట్టులోపల హెచ్చుచెట్లుండుటచే తగిన యాదాయము వచ్చును.

మామిడి మొక్కలను నొటుటకు దీయుగోతులు సామాన్యముగ  $1\frac{1}{2}$ -3 అడుగుల మధ్యకొల్తగలిగి అంతే లోతున్న చాలును. చృదువగు నెర్రమన్నగాని యిసుకకొడి మన్నగాని గల్గిన నేలలలో యింతకన్న చిన్నవిగ నున్నను చాలును. గట్టిగనున్న జిగురు నేలలందుగాని కంకరనేల లందుగాని పెద్దగోతులు తీయవలసి యుండును. నేల సార హీనమయినపుడును పెద్దగోతులుతీసి యందు వండలిమంటిని

గాని యితర సారవంతమగు మంటినిగాని పోయవచ్చును. యిందువలన మొక్కలు చిన్నవయసున బాగుగ నెదుగును.

ఇట్లు పెద్దగోతులను దీసి వండలి మంటినిగాని యితర మంటినిగాని బోసినపుడు అదిబాగుగ నణగి గుల్లదనము తగ్గువరకును మొక్కలనునాటుట మంచిపనిగాదు. వేసవిలో నిట్లుగోతులను నింపినచో మరుసటి వర్షకాలము గడచిన పిమ్మట మొక్కలను నాటుట యుక్తము. వెంటనే నాటినచో వర్షకాలమున గోతులలోని మన్ను గుల్లగ నుండుటచే నది హెచ్చుతేమను పీల్చుటవలన నివకజేసి మొక్కలు బాగుగ పెరుగక పోవుటగాని చచ్చుటగాని సంభవించును.

గోతులలో బోయుటకు వండలిమన్నుగాని యితర సారవంతమగు మన్నుగాని లభింపక పోయినచో గోతులను త్రవ్వినపుడు పైభాగమునుండి తీసిన మంటిని వేరుగ నొక వైపున బోసి యారినవెనుక దానితోను తోటలోనిదొడ్కి మంటితోను నింపవలెను. గోతియడుగునలనగా దొడ్కిలోతు కంటెలడుగున నుండితీసినమంటిని మరలగోతిలోపోయరాదు. గోతిలోపోయి మంటితో బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువును గలుపవచ్చును. చీకని యెరువునుగాని పచ్చిరొట్టనుగాని, యితర చెత్త చెదారములనుగాని కలుపుచో నవిచీకువరకును మొక్కలను నాటగూడదు. కొందరు ఈగోతులను కొంత వరకు బ్రహ్మచెముడుతో నింపి కప్పి అది చీకిన పిమ్మట



మొక్కలను నాటుదురు. కాని యొక్కొకప్పుడీ చెముడు చీకక మొక్కలునాటిన వెనుక మొలచి విజృంభించుట గలదు. ఇప్పుడీ ప్రాంతములకు బ్రహ్మచెముడు కొచినియల్ (cochinial) పురుగుచే నాశనము చేయబడుటచే నికమీద దానినిట్లు ఉపయోగించుట కవకాశముకూడ లేదు. వుడ్రో (Woodrow) గారు మామిడి మొక్కలను నాటుగోతులలో ఏబదేసి పొనుల ఎముకలను పోసి పైనిమంటిని తోసి మొక్కలను నాటుమని వ్రాసియున్నారు <sup>16</sup>.

నేల మంచిదికానిచోట్ల పైని చెప్పినట్లు పెద్దగోతులను దీసి మంచిమంటితోగాని యెరువుగలిపిన మంటితోగాని నింపుట అవసరమైనను మంచినేలన్నిటిలోను పైనిచెప్పినట్లు చిన్నగోతులను దీసి యెరువు కలపకుండ తోటలోని దుక్కి మంటినే పోసి నాటుటమంచిది. తక్కువవ్యయముతో నగు పనియు నైయున్నది. ఇట్లుచేసినచో మొక్కలవేళ్లు మొదటి నుండియు స్వభావసిద్ధముగ పెరుగనేర్చి గోతిని దాటునపుడు పెరకువ నట్టుగొట్టదు. పెద్దగోతులు తీసి నాటునపుడు మొక్కల వేళ్లు గోతినిదాటుసరికి పరిస్థితులు మారుటచే మొక్క పెరకువ కొంత నట్టుగొట్టును.

## 8. ప్రవర్తనము.

అట్లుగట్టుపద్ధతి ఇండియాదేశమున ప్రాచీనకాలము నుండియు తెలిసియుండినను<sup>17</sup>. కొంతకాలము క్రిందటివరకు మామిడితోటలను తొకలనుండి పెంచిన మొక్కలనే నాటి పెంచుచు వచ్చిరి. ఇటీవల మొగలాయిచక్రవర్తులమూలమునను, పోర్చుగీసు వర్తకబృందము మూలమునను అట్లను నాటుట వ్యాప్తిజొందెను. ఇపుడుకూడ మొక్కలను నాటి తోటలను పెంచువా రిక్కడక్కడ నున్నారు. మొత్తము మీద అట్లునాటుట యిపుడు సర్వసామాన్య మైనపద్ధతియైనదని చెప్పవచ్చును.

మొక్కమామిళ్లు అట్లకంటె పెద్దచెట్లుగ పెరిగి చిరకాలము జీవించును. వీనికాపు చెట్ల పరిమాణము నకు తగినంత యుండదు. మరియు కాపు ప్రారంభించుటయే కొంత ఆలస్యమగును. ఇదిగాక మొక్కలను నాటి పెంచుట వలని ముఖ్యానర్థము, నాటిన తొకరకపుచెట్ల బియ్యముదేను ననునిశ్చయము లేకపోవుట. అట్లలో నీవిషయమై సందేహములేదు. కావున తోటలను పెంచువారు తప్పక అట్లనే నాటుటమంచిది. కాని క్రిందిభాగమున కొమ్మలు లేకుండ పైకెదిగి నీడ నిచ్చుటకుగాను కళ్లములలోను, అనగా రైతు తనపొలమున పశువులు మొదలగువాని

నుంచునుకాములలోన, కట్టవలందు గాడ్పులనడ్డకొనుటకును మొక్కమామిళ్లను పెంచవచ్చును. మేలయినకొత్తరకములను ఎంచి తీయుటకుగూడ మొక్కమామిళ్లను పెంచ పరిసియుండును.

మొక్కమామిళ్లను పెంచదలచుచో ప్రశస్తమగురకములనుండి బాగుగ పండినపండ్ల టెంకలను బాగ్రత పెట్టవలెను. అనేకరకములు కలసియున్న తోటలోని చెట్లనుండి గాక పెంచదలచిన రకపుచెట్లుమాత్రమే కొన్ని యెకరముల పైనున్న తోటలోని మధ్యచెట్లనుండి యావిత్తనపుపండ్లను సంపాదించుట మంచిని. ఇట్లు చేయుచో నాటిన మొక్కలలో చాల భాగము తల్లిరకమును బోలియుండుట కవకాశము కలదు.

పండ్లనుండి టెంకలను తీసినవెనుక వెంటనేగాని, నీడ నొకటి రెండుదినము లారనిచ్చిగాని నారుమడిలోగాని, గోలెములలోగాని, బుట్టలలోగాని నాటవలెను. కడిగి బాగుగా నారబెట్టిన టెంకలు 10 — 15 దినములవరకు చైతన్యముతో నుండును. నారుమడిని బాగుగ త్రవ్వి మన్న మృదువుగ జేసి బాగుగా నదిమి నీరుకట్టుటకు తగిన చిన్నచిన్న మట్లగ నేర్పరచవలెను. చెట్లనీడను గాక ఎండ తగులుచోటనే నారుమడినేర్పాటుచేయవలెను. టెంకలను ఆరంగుళములధూరమున చిన్నచాళ్లు చేసి వానిలోనాటవలెను. పైని 1½ అంగుళము కంటెదళముగ మన్న కప్పనవసరము లేదు. నాటిన



రెండు వారములలో నవి మొలచును. హావైద్యపమున టెంకలను ఒకప్రక్క అంచును జాగ్రత్తగా కత్తెరించి లోని పలుకును దీసి నాటుటవలన మొలక బాగుగ నుండునని కని పెట్టబడెను. ఈపద్ధతి యిటీవల కోడూరుఫలపరిశోధనాస్థానమునగూడ పరీక్షింపబడెను.

నారుమళ్లలో మొలచిన మొక్కలను వానివేళ్లు లోతుగ బోకమునుపే అనగా నెలలోపుగనే గోలెములలోనికిగాని, బుట్టలలోనికి గాని యెత్తవలసి యుండును. కావున మొక్కలను నాటి తోటలను పెంచువారు సాధ్యమయినంతవరకు మొక్కలను మొదటినుండియు గోలెములలోగాని, బుట్టలలోగాని పెంచుటయే యుత్తమము. సామాన్యముగ మామిడిపండ్లకాలమున నాటిన మొక్కలు మరుచటిశీతకాలమున నాటుట కనుకూలముగ నుండును. కొందరు మరుచటి తొలకరివరకు నుంచి నాటుట గలదు. కొందరు బుట్టలలోని కెత్తకుండ నారుమడి నుండియే మొక్కలను దీసి నాటుట గలదు. కాని యిట్లు చేసినచో కొన్ని మొక్కలు చచ్చుట కవకాశము గలదు. తోట సమానముగ నెదుగదు. కొందరు మొదట నారుమడినుండి గోలెములలో గాని, బుట్టలలో గాని యెత్తుటకు బదులు మొక్కల వేళ్లు కొంచెము కత్తెరించి రెండవనారుమడిలో నాటి దానినుండి తీసి తోటలో నాటుదురు. ఇందువల

కృంకటి వేరునుండి ప్రక్కవేళ్లు బయలుదేరి మొక్కను దీయునపుడు కొంత మంటిదిమ్మతో తీసినయెడల చాలవరకు బ్రతుకును.

చెట్లు ఘెరుగవలసినచోటనే టెంకలననాటినను నాట వచ్చును. కాని యిట్లు నాటుచో 5-7 నెలలు ముందుగానే తోటనంతటిని పశువులనుండి సురక్షింప మొదలిపవలసి యుండును. ఇట్లు టెంకలు వాట్సునపుడు గోతికి 3, 4 టెంకలచోప్పున నాటి చురుకుగను, బలిష్ఠముగను నెదిగిన యొక్కొక మొక్కమంచి తక్కినవానిని తీసివేయుటమంచిది. ఒక్కొక్కటెంకనే నాటుచో అది మొలవకపోయిన గాని, మొలచిన మొక్క నీరసముగ నున్నగాని తోటలో ఖాళీ లేర్పడవచ్చును. మొక్కలలో చాల హెచ్చుతగ్గులుకలుగును.

మామిడియంట్లను దమూరుచేయు విధానములలో “చేర్పు” (inarching) పద్ధతి బాహుశ్శ్రమముగ సవలంబింపబడుచున్నది. ఈపద్ధతిని అంట్లుగట్టు విధానము పండు—మొదటి భాగమున వర్ణింపబడెను !.

“చేర్పు” విధానమున మామిడియంట్లను దమూరు చేయుటలో గమనింపదగిన కొన్నివిషయము లీక్రింద తెలుపబడును. మొక్క యొక్క గుణదోషముగూడ కొంతవరకు పండు

యొక్కగుణదోషములను నిర్ణయించునని శాస్త్రజ్ఞులు కనిపెట్టిరి<sup>18</sup>. కావున నంట్లుగట్టుట కుపయోగించు మొక్కలను గూడ ప్రశస్తమగునట్టియు, బలిష్ఠముగా నెదుగునట్టియు రకములఁజెంకలనుండియే పెంచవలెను. సామాన్యముగ పునాస (ముందుగ ఫలించు) రకముల మొక్క లంత పెరకున గలవిగ నుండవారు<sup>3</sup>. ఈప్రాంతము నందలి యనుభవమును బట్టి బంగనపల్లి, కొబ్బెరమామడి మొక్కలు అంట్లుగట్టుటకు ప్రశస్తముగ నెంచబడుచున్నవి. వీనికి గట్టినయంట్లు తక్కినవానికంటె బాగుగ పెరుగునని చెప్పుదురు. చురుకుగ నెదుగునితరరకములుగూడ పరీక్షించి చూడవలసి యున్నది. ఇట్టిపరిశోధన యిటీవల కోడూరుఫలపరిశోధనాస్థానమున ప్రారంభింపబడెను.

అంట్లుగట్టుటకు కూడ పైనిచెప్పినట్లే జెంకలను నారుమడిలో నాటి పెంచవలెను. కాని అంతకంటె వాని నొత్తుగా నాటవచ్చును. మొక్కలు 6-8 అ॥యెదుగగనే గోలెములలో కాని, మరియొకనారుమడిలోగాని నాటవలెను. గోలెములలోని కెత్తిన మొక్కలు మరి ఆరుమాసము లెదుగుసరికి కాండము సుమారు 3 అ॥ లావెట్టును. అప్పుడు అంట్లుగట్టుట కనుకూలించును. రెండవనారుమడిలో నాటిన మొక్కలు వర్షకాలాంతమున అనగా మరల నాటిననాలుగైదు నెలలలో గోలెములలోని కెత్తవలెను. పిమ్మటమరిరెండుమూడు నెల



లుండిన వెనుక అనగా మరల చిగిర్చిన వెనుక వాని కంట్లు గట్టవచ్చును. స్వంతముగా నంట్లుకట్టుకొనువారు మొదటి పద్ధతిని అనగా మొదటి నారుమడి నుండియే మొక్కలను గోలెములలోని కెత్తుట మంచిది. మొక్కయొక్క జీవిక అంతగా చెడదు. విక్రయమున కంట్లుగట్టువారు తరుచు రెండవ పద్ధతినే యవలంబించు చుందురు. స్వంతముగా నాటుట కంట్లుకట్టుకొనువారు నారునెత్తుటకు సాధ్యమయినంత ఎత్త గుగోలెముల నుపయోగించుట మంచిది. వేళ్లు కొంతవిరివిగ వ్యాపించుట కవకాశ ముండును. కొందరు అంట్ల వ్యాపారస్తులు రెండవ నారుమడిలో ఒక సంవత్సరము వరకును ఉంచి అప్పుడు గోలెములలోని కెత్తుదురు. కాని యింతముదురు మొక్కలను గోలెములలో పెట్టుటవలన వాని జీవిక చెడును.

అంట్లుగట్టు మొక్కలకు అట్లుచేయుటకు వారము పది దినములు ముందుగా చురుకుగా పనిచేయు ఎరువును దేనినైనను వేయుట మంచిది. పావు పౌను అమ్మోనియా సల్ఫేటును గాని, సోడియం సత్రితమును గాని నాలుగు కుంచములు (1 కెరొసిస్ నూనెడబ్బా) నీటిలో కరగించి 32 మొక్కలకు పోయవచ్చును. వేరుసెనగ్గ మొదలగు తైలపిష్టములను వేయదలచుచో 15 దినములు ముందుగా వేయవలెను. పశువులమూత్రమును నాలుగు రెట్లు నీళ్లు కలిపి యుపయోగింపవచ్చును.

అంట్లుగట్టుమొక్కలను పైని చెప్పినట్లు తయారుచేసి స  
పిమ్మట అంట్లకట్టవలచిన చెట్టువద్దకు యీ మొక్కల గోలె  
ములను తీసికొనిపోవలెను. ఆ చెట్టుకొమ్మలు నేలపై పాల్చి  
యున్నచో యీ గోలెములను నేలపైనే యుంచవచ్చును.  
పెత్తుగా నున్నచో బడ్డీలను వేసి వానిపై పెట్టవలెను.

పిశాఖపట్నం జిల్లాలోని అలమండ ప్రాంతములందు  
అంట్లుగట్టుచెట్లను ప్రత్యేకముగా పెంతురు. వీని కాపున  
కొక పక్షుడు వృద్ధిచేయదలచినరకములయరట్లను ఒకచోట  
దగ్గరదగ్గరగా అనేగా 10-12 అడుగుల దూరముననే నాటి,  
బాగుగ దోహదము చేసి చురుకుగా నెదుగునట్లు చేయుదురు.

అంట్లు పెరిగినపిమ్మట చుట్టును మంటిని దిమ్మగా వేసి దానిపై  
మొక్కలగోలెముల నుంచివాని కంట్లనుగట్టుదురు. సామాన్య  
ముగా నవంబరు నేల మొదలు జూనువరకును అంట్లను గట్టు  
కాలము. అంట్లు తయారు అయినపిమ్మట వానిని గోస్తీ తీసి  
వేసి, ప్రతిసంవత్సరమును తొలకరించగనే చెట్లచుట్టును ఉన్న  
దిమ్మను తివ్వ, మంటి నొత్తిగించి, పోపలికొంపనుగాని, పశు  
పుల్లయెరువునుగాని విస్తారముగా వేసి మరల దిమ్మలను  
వేయుదురు. పిమ్మట కొలదికాలమునకే కొత్తకొమ్మలనేక  
ముల్లు బయలుదేరి వస్తములు ముగియునడికే అంట్లుగట్టుటకు  
తగినంత లావెదుగును. తొలి సంవత్సరము స్వల్పసంఖ్యగల  
అంట్లుమాత్రమే గట్టుటకు అవకాశము గలిగినను, తరువాతి

సావత్సరములలో క్రమముగా ఒక్కొక్క చెట్టునుండి వందల కొలది అంట్లు గట్టుటకు వీలగును. ఈప్రకారము 12-15 సంవత్సరాలవరకు యీ చెట్ల అంట్లుగట్టుటకు బనికివచ్చును. కాని యీవిషయమునూడ కొంతవరకు రక భేదము ననుసరించి యుండును. రాజుమ్రాను, సన్నాకులు, మొదలగు కొన్నిరకములు త్వరలో క్షీణించి పోవును. చినసువర్ణ రేఖయును, గోవాయును, యీవిషయమున మధ్యమములుగా నెంచబడుచున్నవి. బంగనపల్లి, కోలంకగోవా, బెంగుసూరా యివి హెచ్చుకాలము మన్నును.

పైపద్ధతిలో రెమ్మలు పుట్టినవెనుక నాలుగయిదు నెలలలోనే యంట్లు గట్టుటకు వీలగును. సుమారు శ్రీ అంగుళము లావెక్కును. ఇంత లావెక్కినను మిగులకోమలముగనే యుండును. ఇంత లేతకొమ్మలకు కట్టినయంట్లు త్వరలో అతుకుకొనినను తరుచు అంట్లుగట్టినచోట కండ్లపెరిగి అంట్లు సమముగా నుండదు. అంట్లునొట్టినవెనుక చురుకుగా నెదుగదనికూడ చాలమంది యనుభవము. అంట్లుకట్టిన కొమ్మ కట్టినచోట నొక్కకప్పుడు గాలికి విరిగిపోవుటయు తటస్థించును. కావున నీపద్ధతిని గట్టినయంట్లు అంతప్రశస్తముగా నెంచవీలులేదు. మంచియంట్లు కావలెనన్న సహజముగ పెరిగి యింతకంటె ముదినకొమ్మలకే అంట్లు గట్టవలెను. సామాన్యముగ పూతకాలమున ( జనవరి ఫిబ్రవరిలో )



పుట్టినకొమ్మలు మరుచటినవలబరు మొదలుకొని మరల తొలకరించులోపల అంట్లుగట్టుట కనుకూలముగానుండును.

పైని చెప్పిన“చేర్పు” పద్ధతినే గాక యితరవిధములచే గూడ మామిడంట్లను గట్టవచ్చును, కాని అంతసులభము గాదు. అందొకటి కొమ్మంట్లనుగట్టుట. బెంగుపూరు, పూనా శక్తింతములం దీపద్ధతి కొంతవరకు అవలంబింపబడుచున్నది.

మామిడి మొక్కలకు కొమ్మలకుబదులు మొగ్గలను అంట్లుగట్టవచ్చునని కనుగొనబడెను. కాని యీ మొగ్గలట్లు కట్టు (budding) విధానము విరివిగ నాచరణలో లేదు. ఈ విధానమును ఈజాతిప్రవర్తనమున కనుకూలించ జేయుటను గూర్చి కోడూరుపండ్లపరిశోధనాస్థానమున యత్నముజరుగు చున్నది.

కొమ్మంట్లను, మొగ్గంట్లను గట్టువిధానమునుగూర్చి పండ్లు—మొదటిభాగమున<sup>17</sup> విపులముగ వాచ్యమగుచున్నది.

ఏవిధమగునంట్లు గట్టినను నామాన్యముగ మొక్కలను గోలెములలోని కెత్తకతప్పదు. అట్లెత్తునపుడు వాని క్కాకటివేరును కత్తెరింపవలసివచ్చును. ఇందువలననే అంట్లు పొకటను నాటి పెరిచినచెట్లొక బాగుగ నెరుగవని చాల మంది యభిప్రాయము. ఈయభిప్రాయమెంతవరకు నిజమో పరిశీలింపదగును. కొంతకాలముక్రిందట అలమండప్రాంతములందు కొందరు తమచెట్లజీవితమును, పెరికువను పెంపు

చేయు నుద్దేశముతో తోటలందు గోలెములలోని కెత్తిన మొక్కలకు గట్టినయంట్లను నాటుటకు బదులు, మొదట టెంకలనేనాటి మొక్కలను బెంచి అట్లు పెంచిన మొక్కలకు గోలెములలోని యంట్లను ప్రక్కనుంచి వీనిపైకొమ్మలను ఆ మొక్కలకు మరల నంటుగట్టిరి. ఈపద్ధతి నిటీవల బరో గవర్ణమెంటు ఉద్యాన శాస్త్రజ్ఞులు గూడ లాభకరమని వ్రాసిరి<sup>19</sup>. ఇట్లు పెంచిన చెట్లు కొంతకాలము నుండియు కాయుచున్నవి. కాని యివిగూడ టెంకలు నాటి అంటుకట్ట గూడ పెంచినచెట్లంత బలముగ పెరుగలేదు. అంతకాలము జీవించినట్లును కనబడలేదు. కావున అంటుమామిడితోటలు మొక్కమామిడితోటలంత బాగుగ పెరుగక పోవుటకును, జీవింపకపోవుటకును అంటుకట్టిన మొక్కల కృంకటివేరు క తైరింపబడుటమాత్రమే కాదేమోనని శంకగలిగెను. అంట్లు నాటి పెంచినతోటలలో నీరసించినకొన్నిచెట్లను నరికివేసిన సిమ్మట వాని మోళ్లను ద్రవ్వి చూడగా, నందు చాలచెట్లలో కోసివేసిన కృంకటివేరునుండి మరియొక శాఖ బయలుదేరి, అసలు కృంకటివేరువలెనే క్రిందికి బోయి, కొత్తకృంకటి వేరు ఏర్పడి అట్లు పనిచేయు చుండినట్లు కనిపెట్టబడెను. కావున కృంకటివేరు లేనితోటలంతగా గాన్పించదు. మరియు ఒక్కొక్కప్పుడు అంటునాటినసిమ్మట మొక్కయొక్క తలనుగోయ మరచినపుడు అంటుకట్టినకొమ్మయు మొక్కయొక్క తలయు

రెండునుగూడ పెరుగుట్టతటస్థించును. ఇట్లు రెండును పెరిగిన  
 చెట్లను కొన్నిటిని పరీక్షింపగా, అంటుగట్టిన కొమ్మకంటె  
 మొక్కయొక్కతలయే బలముగ పెరిగి గొప్పశాఖగనేర్పడు  
 నట్లు తేలెను. అంటుగట్టినకొమ్మ విరిగిపోయి మొక్కయొక్క  
 తలయే మిగిలి పెరిగినచెట్లుగూడ కొన్నిగలవు. ఇవి కొంచె  
 మించుమించు టెంకలను నాటి పెంచినచెట్లంత బలముగను  
 పెరిగి తోటలోని యితరచెట్లకంటె పెద్దవిగ నుండుటగూడ  
 యనుభవమే. కావున అంటుమామిడిచెట్లు బలముగ నెదు  
 గక పోవుటకును, చిరకాలము జీవింపకుండుటకును గారణము  
 కృంకటివేరు కోయబడుట గాక అంటుగట్టుటయే యయి  
 యుండివచ్చునేమో యని సందేహము కలుగు చున్నది.  
 శాస్త్రీయ మగుపరిశోధనలను గావించి యీ విషయము  
 మింకను నిర్ధారణ చేయవలసియున్నను, పైని వివరించిన  
 యనుభవమును బట్టి అంటు గట్టుటవలన గలుగునీనష్ట మని  
 వార్యముగ గానబడుచున్నది. అంటుగట్టు విధానమును  
 మాన్పుటవలన నీనష్టమును దొలగించుట కవకాశ ముండు  
 నేమో తెలసికొనుటకు పరిశోధనలు జరుపుట యుక్తముగ  
 నుండును.

అంటు నాటదగినదూరమును గురించియు, గోతులను  
 దీసి తయారుచేయు విధానమును గురించియు యిదివరలో  
 వ్రాయబడెను. అట్లు తీసి సిద్ధము చేసినగోతులలో నంటును



మధ్యగా నాటవలెను. వరుస తప్పిపోకుండ జూడవలెను. గోతులను దీయుటకుముందు వేసిన ఆనవాళ్లకు చుట్టును సముముగ ద్రవ్యి గోతిమధ్య మొక్కను నాటుచో వరుసలు సరిగనే యుండును. కాని గోతులు త్రవ్వటలో నవకతవక పరిగియుండినచో నాటునప్పుడైనను మొక్కలవరుసలు సరిగా నుండునట్లు జూడవలెను. గోతులనుదీయకముందు పండ్లు— మొదటిభాగమున<sup>17</sup> 92వపటములో చూపబడిన నాటు బల్లతోనానవాళ్లు వేసికొనుచో నీచిక్కుండదు.

అంటు నాటునపుడు అది యున్న గోలెమును లోపలి మంటిదిమ్మ పగులకుండ జాగ్రత్తగ పగులగొట్టి పెంకుముక్కల నన్నిటిని దీసివేసి, దిమ్మపైభాగము భూమిమట్టమున నుండు నట్లు పాతి చుట్టును బాగుగ నదుమవలెను. ఈదిమ్మ మిగుల జిగురుమాటిచే నేర్పడి యుండినచో దానిచుట్టును, అడుగు నను కొంచెమిసుక (1 అం॥ దశముక) పోయుట మంచిది. శిమ్మట తగినంతనీరు పోయవలెను. అంటు గాలికి కదిలి విడి పోకుండ సుమారు 6 అంగుళముల దూరమున నొక కొయ్య పాతి దానికి కదలకుండ గట్టవలెను. తోటయొక్క అవరణ సరిగా లేనియెడల మొక్కలచుట్టును వెదురుగూళ్లు గాని, కంపగూళ్లుగాని పెట్టి పశువులు తినకుండ కాపాడ వలెను.

అంటుగట్టిన మొక్కయొక్కతలను నాటుటకుముందు గోసియుండకపోయినచో నాటినపిమ్మటైనను దానిని గోసి వేయవలెను. అంటుక్రింద మరల యిలకలు బయలుదేరుచో నెప్పటికప్పుడు తీసివేయుచూడవలెను.

9. మామిడితోట కాపుపట్టువరకును జేయవలసిన కృషి.

అంటుమామిడి తోటలు సామాన్యముగ 5 సం॥  
వయస్సు వచ్చువరకు లెక్కకు పచ్చనంతగకాయవు. ఈ  
తోటల చెట్లనొక చురుకుగ నెదుగునట్లు పెంచిన చెట్లొక  
విరివియయి హెచ్చుఫలితము నిచ్చును.

సామాన్యముగ అంటుమామిడి మొక్కలకు 3 సం॥  
వరకు నీరుపోయిట యవసరముగనుండును. నేల యనుకూల  
మగుచో నప్పటికి వేళ్లుతగినంత లోతుగబోయి పిన్నుట నీరు  
పోయనక్కరలేకయే చెట్లను బోషించును. ఈమూడు సం  
వత్సరములలోను నీరు తరచుగ బోయుటకంటె పోసినపుడే  
హెచ్చుగబోసి, గొప్పద్రవ్య పదునారిపోకుండ జేయుట  
మంచిది. పదునారిపోకుండుటకుగాను సులభముగ వీలగుచో  
మొక్కలచుట్టును పాడెలలో బొమ్మనాళ్లను గాని పెంకు  
ముక్కలనుగాని పరచుట మంచిది. పోయునీరు వీనిగుండు  
క్రిందికిదిగును; కాని వాని యగచ్ఛాదనమువలన పదును  
శ్లోకగో నారిపోకుండును. పెంకు ముక్కలకును రాళ్లకును  
బదులు వెంపలికగపగాని యితరకొట్టగాని తరచు వేయు  
చుండవచ్చును. కాని వీనిమూలమున చెదపట్టుకుండ జూత  
నలెను. మొక్కలప్రక్కలను చిన్నచిన్న చిల్లులుపోడిచిన  
కుండపిడతలను పాతి వానిలో నీరుపోయుట నీటిని పొదుపు

చేయుటకు మరయొకయుపాయము. ప్రతి మొక్కకును 1-3 పిడతలవరకు పెట్టవచ్చును. మొక్కచుట్టును గొప్పత్రవ్వీ యుంచి యీపిడతలలో నీరుపోయించు వచ్చుచో నానీరు పైనుంటిని తడుపకయే వేళ్లుగాడు క్రిందిభాగమునకు తేమను అందించును. మరలమరల గొప్పత్రవ్వ సవసరిముండదు.

తోటబాగుగ కాచి దానివలన నాదాయము వచ్చు వరకుఅందు చెట్లమధ్య నితర సస్యములను సాగుచేయుచుండ వచ్చును. ఎత్తుగ నెదిగి మొక్కలకు నీడ గలుగజేయుని సస్యములనే సాగుచేయవలెను. వీనిసయినను మొక్కలకు మిగులదగ్గరగ విత్తకూడదు. తొలకరిలో వేరుసెనగయు పయరను ఉలవయు, ఇట్లు సాగుచేయుటకు దగిన సస్యము లలో మిక్కిలియనుకూలములయినవి. తొలకరిలో చోడి, ఆరిక, నూపు, మొదలగునవియు, పయరను పెసర, మినుము మొదలగునవియు గూడ బెట్టుటగలదు. తగినంతనీరుగడి నేల మంచిదగుచో వంగ, మిర్చి, పసుపు మొదలగు విలువయగు సస్యములను గూడసాగుచేయవచ్చును. ఉలవ మొదలగు ఏగిలి సస్యములు గాక నేలయందలి సారమును దీసికొని పెరుగు నితర సస్యములను సాగుచేయుచో నాసస్యమునకున, తోటలోనాటిన మొక్కలకును గూడ సరిపడునంత యెరువు వేసి సత్తువచేయవలెను.

కొందరు మామిడితోటలను వేయదలచిన చోట



మొదట నరటితోటను పెంచి దీనిని తీసివేయు సంవత్సరమున గాని ఒకటిరెండు సంవత్సరములు మూడుగ నేగాని మామిడి మొక్కలను నాటుదురు. ఇట్లుచేయుచో నరటితోట దీసి వేయులోపల నీ మొక్కలు కొంతవర కెదుగును. మొక్క మామిళ్లను బెంచువారు కొందరు ఈయరటి బోదులలో టెంకలనుగాని మొక్కలనుగాని నాటుదురు. అట్టి మొక్కలు అరటిబోదుల చలువను నీరుపోయనక్కర లేకయే యెదుగును. కాని నీడచేతను, సత్తువతక్కువగుటచేతను పెరకువ నెమ్మదిగ నుండి కాపు ఆలస్యమగును.

మామిడి మొక్కలకు కాపుపట్టులోపల తొలకరిలో పచ్చిరోట్టను, వర్షకాలాంతమున చీకిన పశువుల యెరువును లేక యితర సేంద్రియపు టెరువులను వేయుట మంచిది. మొదటి మూడుసంవత్సరములైనను యిట్లు తప్పక యెరువు వేసి త్వరలో మొక్కలెదుగునట్లు చేయవలెను. పచ్చిరోట్టతో నెముకలపొడినిగూడ జేర్చుట మంచిది. వయసునుబట్టి మొక్క 1 కి 10-30 పౌనుల పశువులయెరువుగాని, పచ్చి రోట్టగాని వేయవచ్చును. పచ్చిరోట్టతో 1-2 పౌ|| యెముకల పొడి వేయవచ్చును. ఎముకలపొడి నేటేట కొంచెము కొంచెము వేయుటకుబదులు నాటినపుడే హెచ్చుగా అనగా 3-6 పౌనులు చొప్పునగాని, మొదట 2 పౌనుల చొప్పున వేసి మూడవసంవత్సరమున 4 పౌనుల చొప్పుననుకాని వేయుట యుక్తము.

మామిడి మొక్కల కెరువుగ వేయబడు పచ్చిరొట్ట జాతులలో వెంపలి ముఖ్యమైనది. మామిడితోటలు వేయటకు దగిన మొక్కప్రదేశములుగల చోట్ల నిదిసామాన్యముగ తగినంత లభించుచుండును. ఇదిగాక తంగేడు, కసింద, తంటిప మొదలగు నితరజాతుల రొట్టను దేనినైనను గూడ వేయవచ్చును. వేప, కానుగ, విద్రగన్నేరు మొదలగు పెద్దచెట్ల రొట్టనుగూడ వేయవచ్చును. వెంపలి, జనుము, తీగపెసర, జీలుగ మొదలగు వానిని తోటలో కొంతభాగమున జల్లి పెంచిన రొట్టనుగూడ మొక్కలకు పయోగింపవచ్చును.

వర్షకాలాంతమున వేయదగిన సేంద్రియపు టెరువులలో పశువులయెరువు తరువాత మేకపెంట ప్రశస్తము. కాని యిది వేసినచో నీటిని హెచ్చుగ బోయవలెను. మొక్క 1 కి 5-15 పౌ॥ మేక యెరువును పొడిచేసి వేయవలెను.

పైని పేర్కొనబడిన స్థూలపు టెరువులు తగినంతగా లభించనిచో వానితో గలిపి తైలపిష్టముల నుపయోగింపవచ్చును. ఆముదపుహడిని మొక్క 1 కి 1-2 పౌ॥ చొప్పునను, వేరుసెనగపిండిని 1-1½ పౌ॥ చొప్పునను, వేపపిండిని 2-3 పౌ॥ చొప్పునను వేయవచ్చును. అమ్మోఫాస్, నైసిఫాస్ మొదలగు స్ఫుర మిశ్రితములగు సత్త్రితపు టెరువులనుగూడ వేయవచ్చును. కాని సాధ్యమయినంతవరకిట్టి యెరువులను

వేయుటకవసరము లేకుండ జేసికొనుటయేమంచిది. ఏలయన నివితాత్కాలితముగ హెచ్చుబలము వేయుటచే మొక్కలు వీనిసత్తువత్కిన వెంటనే కొంతవరకు దిగబారున . కావున సత్తువచేయుటకీతర సాధనముకుదరనపుడే యిట్టియెరువులను వాడవలెను.

బీద నేలలలో మొక్కలమధ్య ఫలసాయము కొరకు సాగుచేయబడు సస్యములంత లాభకరముగ లేనిచో, పచ్చి యెరువు సస్యములనే బెంచి అందుదున్ని వేయుట మంచిది. ఇందువలన క్రిమముగా సేంద్రియ పదార్థముచేరి నేల బాగు పడును. తొలకరిలోనొక సారియు, పయర నొకసారియు నిట్లు పచ్చియెరువు సస్యములను పెంచి దున్నవచ్చును. లేక ఒకపచ్చియెరువు సస్యమును, ఒక ఫలసాయము నిచ్చు సస్యమును సాగుచేయవచ్చును.

పైనిచెప్పినట్లు తొలకరిని పయరను కూడ పచ్చి యెరువునకుగాని ఫలసాయము కొరకుగాని ఏదైన సస్యమును సాగుచేయుచో వానికొరకు చేయబడు కషియే మామిడి మొక్కలకును ఆంతరి కృషియగును. మొక్కలచుట్టును నాగలిచే కదుపబడని ప్రదేశమును మాత్రము అప్పుడప్పుడు గొప్పత్రవ్వ గడ్డి గాదములులేకుండ జేయుచు రావలెను.

కొందరు తొలకరిలో తోటను దున్నక పశువులమేత నిమిత్తము గడ్డిపెరుగనిత్తురు. ఇందువలన కొంతలాభమును



నష్టమునుగూడ గలవు. పశువులు తిరుగుచుండుటచే వాని మలమూత్రములు నేలకుజేరి సత్తువజేయును, అతివర్షములు గురియు సంవత్సరములలో నేల అంతగా యివక జేయ కుండును. కాని పశువులు తిరుగుచుండుటచే మొక్కల నెంతగా గూళ్లుపెట్టి కాపాడినను అప్పుడప్పుడవి మొక్కలను తినుటకవకాశము గలుగక మానదు. నేల దున్నకపోవుటచే గట్టిపడి తగినంతనీరు పీల్చికపోవుటచే వర్షకాలము ముగిసిన నెనుక త్వరలో నానిపోయి హెచ్చునీటిపోతయవసరమగును. ఇట్లు బీడుగవదలు తోటలలో మొక్కచుట్టునుతగినంతదూరము వరకు బాగుగ పారతోత్రవ్వి గుల్లగజేసియుంచుట యవసరము. ఇట్లు త్రవ్వ ప్రదేశమును మొక్క యెదిగిన కొలది కిస్తరింప జేయవలెను. సామాన్యముగ తొలకరిలో దున్నిన నివకజేయునని తోచిన తోటలను మాత్రమే యిట్లు బీడుగ వదలుట యుక్తము. బీడుగవదలిన తోటలను పశువుల మేపు పూర్తిఅయిన పిమ్మట నాధ్యమయినంత వెంటనే దున్న వలెను. ఎంతమెరకనేల అయిన సంతత్వరలో దున్నుట మంచిది.

మిక్కిలి హెచ్చువిస్తీర్ణముపై తోటలుపెంచు కొందరు సామాన్యముగసందే సస్యములను సాగుచేయజాలరు. బీడుగ నుంచనవసరమును ఉండదు. అట్టితోటలను సామాన్యముగ తొలకరిలో రెండుసార్లును, పయరను రెండుసార్లును దున్న

వలసియుండును. పయరను వీలగుచో మరియొక సారి పండ్ల  
దున్నట మంచిది. దున్నినపిమ్మట మరలవర్షముగురియుచో  
మరల రెండుసార్లుదున్నటయవసరము.

బొత్తిగాపదును నిలువని యేటవాలు మెరక నేలలలో  
తొలకరిలో బాగుగ దున్ని వర్షపునీరిందింకునట్లు చేయుటయే  
గాక, అచటచట గట్లువేసి వర్షపునీరు దొరలిపోకుండగూడ  
చేయుటయవసరము. ఇందువలన పదును బాగుగనిలచి  
వేసవిలో నీటిపోతతగ్గిస వీలగుటయేగాక, నేలపైమృదువగు  
మన్ను ఈగట్లవలన నాపబడి వర్షమువలన వాగులలోనికి  
గొట్టుకొని పోక నిలిచియుండును.

మామిడితోటలు కాపుపట్టులోపలనండలి మొక్కలకు  
గలుగు నరిష్టములలో పశువులు, మేకలు మొదలగువాని  
వలనిపీడ ముఖ్యము. తోటచుట్టును దగినమావరిణయున్న  
యెడల వీనిబాధ అంతగా నుండదు. కాని సామాన్యముగ  
ఆవరిణనేర్పాటుచేయుటయు, మొక్కలను నాగుటయు నొకే  
సారి జరుగుటచే నాకట్టవయెదుగువలకు యీబాధ హెచ్చుగ  
నుండును. గనుక వీనికిదివరలో వాసినచొప్పున గూళ్ల  
నేర్పాటుచేయుటగూడ యవసరము. నెదురు క్షేత్రలో కల్గిన  
గూళ్ల వెడల్పును బట్టియు, ఎత్తునుబట్టియు, పేడుదళమును  
బట్టియు గూపాయికి 4--5 వరకు విక్రయింప బడును.  
సమీపమున నడివికంప నొరకుచో దీనితో గూళ్ల నల్లింప

వచ్చును. సామాన్యముగ నొకమనిషి దినమున కొక విశాల మగు గూటికి వలయు కంప నరికి యాగూటిని తయారుచేయ గలడు. సామాన్యముగ వెదురుగూళ్లు చిన్నవిగ నుండుటచే మొక్కలకు తగినంత యెడతగులక వానికికొంత చెరుపు గలుగును. కావున సాధ్యమయినంతవరకు విశాలమగు కంప గూళ్లనే యేర్పాటు చేయుట మంచిది. మరియు నివి మొదట కొంచెము హెచ్చున్యాయమునకు గారణమయినను వెదురు గూళ్లకంటె చాలకాలము మన్నుటచే తుదకు పొదుపుగనే యుండును.

గూళ్లెంత విశాలముగనున్నను మొత్తముమీద వాని వలన మొక్కలకెండ తగులుటకు గొంత యవరోధముండక మానదు. కావున సాధ్యమయినంతవరకు తోటయావరణను నిర్భేద్యముచేసి మొక్కలను కాపాడుటమంచిది.

ఒకొక్కప్పుడరుదుగ నెలుకలు మామిడిమొక్కల మొదటజేరి కన్నములుపెట్టుటవలన వేరుబయలుపడి యవి చచ్చుటగలదు. ఇట్టినష్టము సామాన్యముగ మొదటి సంవత్సరముననే గలుగును. వేళ్లుకొంత వ్యాప్తిజెందిన పిమ్మట గలుగుటరుదు. ఎలుక కన్నముపెట్టప్రారంభింపగనే దానినికనిపెట్టి చంపవలెను. లేక బేరియకర్బనితపు టెరలు పెట్టిచంపవలెను.



లేత మొక్కలకు ఎర్రనేలలలో తరుచు చెదపట్టి పైపట్టను దినివేయుటగలదు. ఇందువలన నవి సామాన్యముగ చావకపోయినను కొంతనష్టము గలుగక మానదు. తరుచు మొక్కలను పరీక్షించి చెదను దీసివేయుచు రావలెను. ఒకొక్కప్పుడు వేళ్లను చెద కొరుకుటచే మొక్కలు చచ్చును. మొక్కలమొదట తారునీళ్లుపోయుటవలన యిట్లు చెదపట్టకుండ చేసికొన సచ్చును<sup>21</sup>. మొక్కమొదటకూడ తారుగాని యితరకీటకనివారణ ద్రవ్యములుగాని పూయ వచ్చును. తారుపూయుచో దానిగాటువలన లేతపట్టకుహాని కలుగుటకూడగలదు. కావున తారును ఆముదమును సమ పాళ్లుగ కలిపి కాచిన మిశ్రమమును పట్టించవచ్చును. మిగుల లేత మొక్కలకు ఆముదమును కొంచెము హెచ్చుగ వేయవలెను. ఈతారులోను, ఆముదములోను, కొన్ని నల్ల జీడిగింజలను గూడ నలుగకొట్టివేసి కాచుట ప్రశస్తము. 1 పాలుగుగ్గిలమును 2 పాళ్లు యింగువయు 2 పాళ్లుముసాంబ్రమును 2 పాళ్లు ఆముదమును కలిపి పట్టకుపూయుచో చెద పట్టదని దర్శి చెంచయ్యగారు వాసిరి<sup>22</sup>. పైవస్తువులలో మొదటిమూటిని పొడిచేసి ఆముదముకలిపిపూయవలెను.

మొక్కల ఆకులను దినుకీటకము లనేకములుగలవు. కాని సామాన్యముగ నవి విశేషహాని గలుగజేయుటరుదు. ఏవైనను విస్తారముగ పట్టినపుడు వెంటనే కనిపెట్టి యేరి

చంపుట వలన నీనష్టమును తొలంగించుకొనవచ్చును. ఆకులను దిను పురుగులలో నొక శీతాకోకచిలుక (Euthalia garuda) యొక్క డింభము ముఖ్యమయినది. ఒక చిన్న వండు పురుగు (Eugnamptus marginatus) ఆకుల చివళ్లను రాత్రులందు కత్తెరించి వేయును. ఇది రాత్రులందు నీపని చేయుటచే దీనినివారణము కష్టము. అయినను దీనివలని నష్టమంతగా పాటింపడగినదికాదు. ఇవిగాక ఆకులలోనికి దొలుచు పురుగులును, ఆకులందు గూళ్లుకట్టుపురుగులును గూడ కొన్నిగలవు. వీనివలనగూడ సంతగా హానికలుగదు. కనబడిన వెంటనే గూళ్లను విప్పి పురుగుల నేరివేయవలెను.<sup>23</sup>.

లేత మొక్కలకు పట్టి నష్టమును గలిగించు తెగుళ్లంతగాలేవు.

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము  
తెలపూరు (కృష్ణ)

## 10. చెట్లు కాపుపట్టిన వెనుక జేయదగినకృషి.

కాపుపట్టినతోటలలో జేయదగిన ముఖ్యమగుబని అంతరకృషి. దీనిని మెలకువతోను, శ్రద్ధతోను జేయుటపై ననే చెట్లయొక్క భావిస్థితియు, వాని పూతయు, సిందె కట్టుటయు చాలవరకాధారపడియుండును.

అంతరకృషియొక్క ముఖ్యప్రయోజనములు గడ్డి గాదములు లేకుండ తోటపరిశుభ్రముగ నుండుటయు, నేల వర్షపునీటిని పీల్చుకొని వర్షములేనికాలమున చెట్లువృద్ధి నొందుటకు వలయు తేమనొసగుటయునైయున్నవి. సామాన్యముగ తోటను తొలకరిలో రెండుసార్లు దున్ని వదలివేయ వచ్చును. మెరకతోటలలో వర్షకాలమధ్యమున వరపు కనిపెట్టి మరియొకటి రెండుసార్లు దున్నుట మంచిది. పల్లపు తోటలలోను, జిగురునేలలందును వర్షకాలమధ్యమున దున్నుచో తోటయివకజేసి చెట్లపెరకువకు, పూతకు, కాపు నకునష్టము గలుగవచ్చును. వర్షకాలాంతమున నన్నివిధముల భూములందును 2-4 సార్లు దున్నవలెను. ఇందువలన పిమ్మట తగినంతపదును నిలచి తోటను రక్షించును. చెట్లచుట్టును దుక్కికి వీలుపడని ప్రదేశములను ప్రతిసారియు దుక్కిముగియ గనే త్రవ్వి గడ్డిగాదములు లేకుండ జేయవలెను. కంచెల వెంటనుండు గడ్డిగాదములను, తుప్పలనుగూడ అప్పుడప్పుడు తీసివేసి తోటపరిశుభ్రముగ నుండునట్లుచూడవలెను.



చెట్ల పెరకువయేగాక, వానిపూతయు, కాపునుగూడ  
 యుక్తమగు నాంతరకృషివలన. వర్షకాలమున నివకజేయ  
 కుండ పిమ్మటతగినంత పదునునిలచునట్లు చేయగల్గుటపైననే  
 కొంతవరకాధారపడియుండును. మామిడిచెట్లు బాగుగ  
 పూయవలెనన్న పూతకాలమునకు సుమారు రెండునెలలు  
 ముందు నుండియు నేలశీఘ్రముగనారి కొంత విశ్రాంతి  
 నొందవలెను. నవంబరు డిశంబరు నెలలలో వర్షపులేమియు  
 శీతలమును యిందుకనుకూలించు ముఖ్యపరిస్థితులు. వర్ష  
 కాలాంతమున తోటకుదుక్కివలన గలుగు మంచిచెడ్డలీ  
 నవంబరు డిశంబరులలో గురియు వర్షపాతమునూ బట్టి  
 యుండును. తూర్పువర్షములెప్పుడు మానునో తెలిసికొనుటకు  
 సాధనములేదు. సామాన్యముగ నక్టోబరులో దుక్కి  
 ప్రారంభింపనిచో పిమ్మట వర్షములేక దున్నుటకే వీలుపడక  
 పోవచ్చును. కావున శీతకట్టు దుక్కితరుచు అక్టోబరు నెలా  
 ఖరునగాని నవంబరుమొదటగాని ప్రారంభింపక తప్పదు.  
 దున్నిన పిమ్మట వర్షముగురియుచో నేలయందు పదునుఆరక  
 పోవుటచే చెట్లకు తగినంత విశ్రాంతిలేక యాసంవత్సరము  
 పూయుటకుబదులు చిగర్చవచ్చును. లేక పూతఆలస్యమయి  
 నను కావచ్చును. “కం॥ పూవునకుం జివురున కెం॥ తో  
 వైరము మావి; నుండవొకచోటరెండున్” అన్నట్లు<sup>23</sup> చెట్లు  
 చిగిర్చిన కాయవేమోయనుభయముచే తోటను సకాలమున

దున్నకుండినచో పిమ్మట మరల వర్షముగురియని సంవత్సరమున నేలయెండిపోయి దున్నవీలుకాకపోవును. ఇట్లు దున్నకుండినతోటలలో, చెట్లు ముందుగను, బాగుగను పూచి పిందెకట్టినను పిమ్మటనేలయందు పదునుచాలక పిందెలును కాయలును విస్తారముగ రాలిపోవచ్చును. కావున సామాన్యముగ కడపకివర్షమని యెంచబడు వర్షమునకు పిమ్మట మెరకతోటలలోని మెరకభాగములను దున్ని పల్లపుతోటలను పల్లపుభాగములను మరియొక వర్షము గురియుననునాశతో దున్నకుండ వదలుట క్షేమకరముగదోచును. ఇట్లు చేయుచో పిమ్మట వర్షమంతగాగురిసినను దున్నిన మెరకతోటలంతగాచెడవు. పల్లపుతోటలను పిమ్మట యుక్తకాలమున దున్నుకొనవచ్చును. స్వల్పవర్షము గురియుచో పల్లపుతోటలకును మెరకతోటలకునుగూడ సమానుకూలమగును. వర్షములేకపోవుచో మెరకతోటలు మెరవడిగ నుండును. పల్లపుతోటలంతగాచెడవు. మరియు,తోటల మెరక పల్లముల తారతమ్యములను బట్టి వానిని దున్నుకాలమునే గాక, దుక్కిలోతును, పర్యాయములను గూడ యుక్తముగమార్చి ముందు తెలిసికొన వీలులేని కాలమానపరిస్థితుల వైపరీత్యముల వలన నష్టము తక్కువగ నుండునట్లు సాధ్యమయినంత వరకు యత్నింపదగును. అనుభవము హెచ్చినకొలదిని యిట్టి యత్నము హెచ్చుగ సాఫల్యమునొందును.

కాపుపట్టిన తోటలలోగూడ చెట్లమధ్య నవి నేలను గ్రమ్మువరకును కొన్ని సస్యములను సాగుచేయవచ్చును. కాని వీనివలన నేలయందలి సారము కొంతవరకు గ్రహింప బడుచుండుటచే చెట్లపెరకువకు కొంత యవరోధముగలుగక మానదు. కావున సాధ్యమయినంత వరకు ఏగిలి సస్యములనే యిట్లుసాగుచేయవలెను.

కాపుపట్టిన తోటలలో నేదేని సస్యమును సాగు చేయునపుడు మరియొక విషయముగూడ గమనింపవలసి యుండును. సస్యమును విత్తుటకుగాను నేలను దున్నుతరుణమును చెట్లుపూచి కాయుటకు అనుకూలముగ నేలను దున్న వలసిన తరుణమును ఒకటికాకపోవుచో పూతకును, కాపునకును భంగము గలుగవచ్చును. కావున కాపునకనుకూలముగనుండు తరుణముననే నేలను దున్ని విత్తవలెను. తొలకరించగనే జల్లుసస్యముల కీవిధమగు చిక్కుకలుగదు. తొలకరించగనే దున్నుట విత్తబడు సస్యమునకు తోటకు గూడ యనుకూలమే. ఆలస్యముగ జల్లుచో సస్యమును బాగుగ పెరుగదు. ఆలస్యముచేసి దున్నిన పిమ్మట వర్షమధికమగుచో తోట యివక పట్టవచ్చును. మరియు నాలస్యముగ చల్లినసస్యము పెరుగుచుండగ మరల వరపు గలిగినచో తోటకుదుక్కి ఆవశ్యకమైనను నట్లుచేయ వీలు



పడదు. కావున తొలకరిలో నైనను శీతకట్టునందైనను తోట యొక్కక్షేమము ననుసరంచియే యందుసస్యములను సాగు చేయవలెను.

కాపుపట్టిన తోటకు మంచినేలలలో సామాన్యముగ నెరువు వేయనవసరముండదు. బీదనేలలలో (ముఖ్యముగ నిసుకనేలలలో) వండలిమంటిని దోలి పరచుట మంచిది. ఎకరమునకు 100 బండ్లకు తక్కువకాకుండ 400 బడ్లవరకు దోలవచ్చును. వేసవిలో నీపనిచేసినచో తొలకరిదుక్కిచే నీమన్నతోటలోనిమంటితోకలసి దానిని కొంతవరకు జిగి పరచును. 4, 5 సంవత్సరముల కొకసారి యిట్లుచేయుచో తోటత్వరలో క్షీణింపక హెచ్చుకాలము జీవించియుండును. వండలి తోలవీలుపడని బీదనేలలందు తోటలలో ఏటేటగాని రెండు మూడు సంవత్సరముల కొకసారిగాని ఎదేని పచ్చి యెరువుసస్యమును పెంచి అందు దున్నివేయుట మంచిది. జీలుగనుగాని, జనుమునుగాని తొలకరించగనే విత్తినచో 4-8 వారములలో నివి తోటలో దున్నివేయ వీలగును. వెంపలిగింజల నొకటిరెండు సంవత్సరములు విత్తినయెడల సిమ్మట తోటకు సరిపడు పచ్చిరొట్ట మరల మరల విత్త నవసరములేకయే యేటేట లభించుచుండును. పచ్చియెరువు సస్యములను పెంచి దున్నివేయునపుడెల్ల 2-4 గుండ్ల యెత్తు

(112-224 పౌ) యెముకలపొడినిగూడ తోట అంతటను చల్లుట మంచిది. ఇట్లుచేయుచో తోటలో నత్రజనియు, స్ఫురమునుగూడ లోటువడకుండును. తోటలోరాలు ఆకులలములను పైకిపోకుండ నేలపైపరచి దున్నుచూడుచో పొటాష్ గూడ లోటువడదు.

కొద్దివిస్తీర్ణము గలిగి పెద్దపట్టణముల సమీపమున నుండుటవలన పండ్లకు హెచ్చువెల వచ్చుతోటలలో పైని చెప్పినట్లు తోటనంతటిని బలపరచుటయేగాక ప్రతిచెట్టు నకును ప్రత్యేకముగ కొంత వండలిమంటిని (చెట్టు 1 కి  $\frac{1}{2}$ -1 బండి) పశువుల యెరువు (4-8 తట్టలు) తోగలిపి చెట్టు చుట్టును మధ్యాహ్నమున దాని నీడబారునంత దూరము వరకు పరచి కలయద్రవ్యవలెను. ఉద్యానకృషియందు విశేషానుభవముగల కె. యన్. గోపాలస్వామిఅయ్యంగారు, 3, 4 సంవత్సరములకొకసారి చెట్టుచుట్టును 4 అడుగుల దిమ్మవదలి దానికివెలుపల సుమారు  $2\frac{1}{2}$  అడుగుల లోతుగ ( $1\frac{1}{2}$  అడుగు వెడల్పు) గాడి త్రవ్వి మంటిని దీసి వేసి దానిని ఏర్రమంటి యొక్కయు, పశువుల యెరువు యొక్కయు, కొంతబలమగు నెరువు (10 పౌనుల అమ్మోనియా గంధకితము + 5 పౌనుల పొటాసియగంధకితము) యొక్కయు మిశ్రమముతో నింపవలెనని సలహానిచ్చిరి<sup>13</sup>. ప్రతిసంవత్స

రమున తొలకరిలో అమ్మని మాగూధకితమును పశువుల  
యెగువును వేయుచో తరువాత (సామాన్యముగ) నట్టోరు  
లో పుట్టు రెమ్మలు త్వరలో ముదిరి పిచ్చుట పూతకాలము  
ననే పూచికాయనని వాగిల్ గారు వ్రాసిరి<sup>25</sup>. కాయమన్న  
చిన్న చెట్లకు ఏటేట తొలకరిలో 25-30 పొనుల పశువుల  
యెగువును 3-5 పౌ॥ ఆముదపుపండ్లని 1-2 పౌ॥ ఎముకల  
గొడిని వేయుట ముచిదని యొక యుద్యానశాస్త్రజ్ఞుడు  
నొసెను<sup>20</sup>. ఎముకలపొడి వేయుటకుబదులు యెముకలనే  
ముక్కలుగ జేసి రెండుచూడొడ్లకొకసారి చెట్లచుట్టును వేసి  
కిప్పట ముచిదనికూడ వీరువ్రాసిరి.

సామాన్యపు తోటలలోగూడ విస్తారముగ గాచిన  
సంవత్సరము తొలకరిలో అదనముగ సత్తువ చేసినచో  
మరుచటి సంవత్సరము కాపు తగ్గకుండుటకు గొంతవరకు  
తోడ్పడును. తోటలోనన్ని చెట్లకు నట్లు ప్రత్యేకముగ సత్తువ  
జేయవీలుపడక పోయినచు, బాగుగ గాచిన విలునయగు  
రకపు చెట్లకయినను ప్రత్యేకముగ సత్తువ చేయుట లాభ  
కరముగ నుండవచ్చును. చెట్టుయొక్క పరిమాణమునకు  
మించి గాచిన సంవత్సరమిట్లు సంరక్షణచేయనిచో బీద  
నేలలందు ఆచెట్టు త్వరలో పుల్లవారిగిపోవుట కూడతటస్థింప  
వచ్చును.



మిగులరొట్ట బలిసి పూతయు, కాపును లేని చెట్లకు గాని, కాపుకొక్కువగనూడు చెట్లకుగాని ఉప్పును యెరువుగ వేయుటగలదు. దీనిని గురించి మూడు విపులముగ వాచ్యము బడును.

కాపుపట్టిన చెట్లకు నామాన్యముగ నీరుపోతగాని, నీరుగట్టుటగాని అవసరము లేకపోయిననూ, నీరు కట్టినీలున్న చోట్ల యెండతీవ్రముగగాచి కాయలు గాలనాగంభించుటకు ముందుగ పొగగంభించి నీరు పెట్టుచో హెచ్చుకాయలు నిలచి తగినంత లాభముకలుగును. కాయలను చెట్లపై కొంతకాలము నిల్వయున్న కలచుచో గూడనీట్లు నీరుకట్టుట వలన ప్రయోజనముగడును.

వీలగుచో తోటనంతటిని తడుపుట మంచిది. తడిపిన పిమ్మట పైని పదునారగనే గుంటకతోలుట మంచిది. తోట సంతటిని తడుపుటకు తగినంత నీరులభింపనిచో చెట్లచుట్టను విశాలమగు పాడెలుచేసి వానిలో పుష్కలముగ నీరుకట్ట వలెను. ప్రతిసారియు నీరుకట్టిన పిమ్మట నేల యారగనే పైపైన గొప్ప త్రవ్వవలెను. తోటనంతటిని తడుపుచో 1-2 సార్లు అట్లుతడవిన చాలును. పాడెలలో నీరుకట్టుచో 10-15 దినములకొకసారి త్రవ్వన 4-6 సార్లు నీరు కట్ట వలసియుండును.

కాపు పట్టిన వెనుక మామిడితోటలకు పశువులవలన లేత మొక్కలకంత నష్టము గలుగకపోయినను, కొంతనష్టము తప్పదు. ముఖ్యముగ దున్నలును, గేదెలును తోటలోనికి ప్రవేశము గలుగునెడల కొంతవరకు ఆకులను, పూతను తినుటయేగాక చెట్లనురాచుకొని కొమ్మలను విరుగగొట్టును. కావున కాపుపట్టిన పిమ్మటగూడ తోటకావరణ బందోబస్తుగ నుండవలెను. కాపుకాలమున దొంగలబారినుండి తప్పించుటకుగూడ నీయావరణ యుపయోగముగ నుండును.

కాపుపట్టిన చెట్లకు గలుగు చీడలు తెగుళ్లు మొదలగు నరిష్టములను గూర్చి మరియొక శీర్షికయందు విపులముగ వ్రాయబడును.

శ్రీ పేమన గ్రంథాలయము  
తేలిప్రోలు (కృష్ణ)

11. చెట్ల పూతను, కాపును వృద్ధిచేయు ప్రత్యేకక్రియలు.

పూవుయొక్కయు, కాయయొక్కయు నిర్మాణమును గూర్చి మూడవశీర్షిక క్రిందను, పూతయందును కాపు నందును ఆయారకములందుగల సహజ తారతమ్యములను గురించి నాల్గవ శీర్షిక క్రిందను, ఈరెంటికిని అనుకూల ప్రతి కూలములగు శీతాష్టాది సితిగతులను గురించియు నేలయొక్క పరిస్థితులను గురించియు 5, 6 శీర్షికల క్రిందను బాగుగ బూయుటకును కాయుటకు అనుకూలమగునట్లు దోటలకు జేయవలసిన కృషివిధానమును గూర్చి 10 వ శీర్షిక క్రిందను నందర్భానుసారముగ వ్రాయబడెను. ఆయాచోట్ల జెప్పినట్లు చేయుచువచ్చినను కొన్ని పరిస్థితుల యందు చెట్లు బొత్తిగ పూయక పోవుటగాని, కొద్దిగొప్ప పూచి కాపు స్వల్పముగ నుండుటగాని గాననగును. అట్టిచెట్లకు జేయదగిన కొన్ని ప్రత్యేక క్రియలను గూర్చియిందు సంగ్రహముగ వ్రాయబడును.

1. పట్టలో నాట్లుపెట్టుట, లేకకొంత వెడల్పున పట్టను దీసివేయుట:- ఉత్తరసర్కారులలో చెట్టు పూచిన పిమ్మట మార్చిని చుట్టును గొడ్డలితోగాని, కత్తితోగాని నాట్లు పెట్టుదురు. ఈపనియొక్క ఉద్దేశము కాపు బాగుగ నిలుచుటకని యందురు. ఈపని పూయనిచెట్లను పూయునట్లు చేయుటకై



యవలంబించు నట్లుగుపడదు. మామిడితోటలను పెంచు  
కొన్ని యితర ప్రదేశములందు యీ పద్ధతి యవలంబింప  
బడుచున్నది. ఇందువలన యెప్పుడును పూయని చెట్లకంతగా  
నుపయోగము లేకపోయినను కొంతవరకుగాని బాగుగ గాని  
పూచి, కాపు తెక్కువగ నుండు చెట్లయందు సహజమగు  
పూవులగుత్తుల కంటె హెచ్చు గుత్తులును పుట్టించిగాని,  
కాయలు నిలచునట్లు చేసికాని, కాపును కొంతవరకు  
హెచ్చుచేయునని కనిపెట్టబడెను<sup>26</sup>. పోర్టోకోలో యీ  
విషయమయి పరిశోధన హెచ్చుగ జరిగెను<sup>27</sup>. 1-3 అంగు  
శముల మధ్యకొలతగల కొమ్మలపై పట్టను  $\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$  అంగు  
వెడల్పున చుట్టును దీసివేయగా అట్లు తీసివేయని కొమ్మలు  
బొత్తిగ కాయకపోయినను నివి బాగుగ గాచెను. అచట  
నీపని సెక్టెంబరులో జేయబడెను. ఇచట నంతకంటె కొంచె  
మాలస్యముగ (నవంబరులో) చేయవలసి యుండునని  
తోచును.  $\frac{1}{8} - \frac{1}{4}$  అంగుశము వెడల్పున మాత్రమే పట్టను  
దీయుటవలన నది మరల త్వరలో గలసిపోయి ప్రయోజన  
మూతగా లేకపోయెను. కాని యిట్లు పట్టను కొమ్మలనుండి  
తీయుట వానికి హానికరము; కావున నిది సామాన్యముగ  
సవలంబింప దగియుండునని జెప్పవీలులేదు. ఇంతకంటె చెట్టు  
యొక్క మోగు చుట్టును నాటుకెట్టి కొంత పట్టను (చెట్టు  
నకు హాని లేకుండు సంతవరకు) దీయుటయే సామాన్య

చరణ యందుపయోగించునది. కాని యీవిషయమై యింకను పరిశోధనలు జరుగవలసి యున్నవి. 1-1½ అం వెడల్పు ½ అంగుళము లోతు కంటే నీపట్టను దీయుచో నది మరల గూడక చెట్టునకు హాని కలుగవచ్చును.

2. చెట్ల వేళ్లను కొన్నిటిని ఛేదించుట, ఊటకాలువలు దీయుట:- చెట్టుయొక్క పరిమాణమును బట్టి మాస్కికి చుట్టును 3-6 అడుగుల దూరమున 1-1½ అడుగు వెడల్పునను 2-3 అడుగుల లోతునను నొకగాడి త్రవ్వి అందుతగిలిన వేళ్లను నరికివేయుటవలనగూడ చెట్టుయొక్క ఏపు తగ్గి పూయని చెట్టు పూయుటయు, స్వల్పముగ బూయుచెట్టు బాగుగ బూయుటయుగలదు. ఈపనిని పూతకాలమునకు తగినంత ముందుగనే ( సామాన్యముగ సెప్టెంబరు అక్టోబరులో ) జేయవలెను. ఇట్లు త్రవ్విన గాళ్లలో నీరుజేరి నిలునకుండు నొకగాడినుండి మరియొక గాడికి కాలువ త్రవ్వి తుదకు తోట వెలుపలికి నీరు పోవునట్లు చేయవలెను. గాడి త్రవ్వి నప్పటినుండియు తోట యొత్త బాగుగనాదిన సంతమొచిది. ఇందుకుగాను తోటలోని వరుసలకు మధ్యగూడ ఊటకాల్వలను త్రవ్వవలెను. చెట్లచుట్టును త్రవ్విన గాళ్లను పూత కాలమునకు 2-3 వారముల ముందుగ నేదైన చెత్తచెదారములతో గప్పివేయవలెను. ఊటకాల్వల నట్లేయుంచిన

దుక్కికి కొంత చిక్కుగలిగినను మరుచటి సంవత్సరము మరల సంతవ్యయమవసరము లేకుండ వానిని పూడికతీసి బాగుచేయ వీలగును.

3. ఉప్పువేయుట:- కాయని చెట్లకు పైనచెప్పిన పనులతోపాటుగాని ప్రత్యేకముగగాని ఉప్పువేయు వాడుక గలదు. దీనివలన నేలయందలి తేమలోని లవణపదార్థ మెక్కువగుటవలన వేళ్లకునీటిసప్లయి తగ్గి యందువలన చెట్లు యొక్క యేపు అణగగా నది పూత కుద్యమించునని చెప్పుదురు. ఉప్పువేయుట వలన నేలయందలి పొటాషు చెట్ల వేళ్లకు హెచ్చుగ లభించుట గూడ నవి పూయుటకు గౌరణము గావచ్చునని కొందరియూహా<sup>13</sup>. చెట్టుయొక్క పరిమాణమును బట్టి 2-5 సేర్లు లేకవీసెల ఉప్పు వరకును వేయవచ్చును. చురుకుగ బనిచేసి వేళ్లు వ్యాపించునంత వరకును దీనిని చల్లి గొప్పత్రవ్వవలెను. ఈపనిగూడ పూత కాలమునకు 3-4 నెలలు ముందుగనే జేయవలెను.

4. రెమ్మల ఛేదనము:- విస్తారముగ రొట్టెఱిగిన చెట్లరెమ్మలను గొన్నిటిని గత్తెరించివేసి మిగిలిన గొమ్మలకును, రెమ్మలకును ఎడయు వెలుతురును హెచ్చుగ దగులునట్లు చేయుట పూతకు కొంతవరకు సహకారియగును.



ఈపనిని పైనిచెప్పిన యితర సాధనములతోపాటు చేసి చూడవచ్చును. ఈపనిని సామాన్యముగ చెట్టు సహజముగ చిగుర్చుకాలము తప్పించి చేయవలెను. సామాన్యముగ నీ ప్రాంతము లందు మామిడిచెట్లన్ని కాలములందును కొద్ది గొప్ప చిగుర్చుచుండినను, శీతకాలమున (నవంబరు డిసెంబరు నెలలలో) చిగుర్చుటరుదు. పూతకాలమునకు వెనుకటిదగు నీకాలమున గలుగువిశాంతియే చెట్టు పూత కుద్యమించుటకు ప్రోత్సాహకరము. పిమ్మట చెట్టు పూయనిచో సామాన్యముగ చిగుర్చును. శీతకాలాంతము చెట్టుచిగుర్చు ప్రారంభ కాలమని చెప్పవచ్చును. ఇది మొదలు వానలు మొదలుగువరకు చెట్లు- ముఖ్యముగ బాగుగగాయనివి— మధ్యమధ్య కొంత విరామముతో అప్పుడప్పుడు చిగుర్చుచుండును. అదివరకంతగా పదునులేని నేలలందు తగినంత పదును సమకూరుటచేతను, కాపుపూర్తియగుట వలనను నేలయందు సిద్ధాహారపదార్థ మీకాలమున మొండుగ సమకూరుట వలనను, చాలచెట్లు వర్షకాలప్రారంభమున విస్తారముగ చిగుర్చును. బొంబాయి రాజధానిలో జరిగినపరిశోధనలవలన ఆల్ఫాంసో మామిడి చెట్ల రాజధానిలో మరల నక్టోబరులో నొకసారి చిగుర్చుననియు అపుడు పుట్టిన రెమ్మలు సామాన్యముగ పూయవనియు, అదివరకుపుట్టి

బాగుగ ముదిరిన రెమ్మలే పూయుననియు, అనివరకు పుట్టిన రెమ్మలను నవంబరు నెలకు తరువాత గత్తెరించుచో తక్కిన ముదురు రెమ్మలకు హెచ్చుపోషణ గల్గి అందలి మొగ్గలు రెమ్మలయి బాగుగ పూయుననియు గనుగొన బడెను. జూన్ నెలలో చెట్ల క మోనియాసల్ఫేటు ఎరువుగ వేసినచో పెనుకటి అక్టోబరులో బుట్టిన రెమ్మలు బాగుగ ముదిరియుండుననికూడ కనిపెట్టబడెను. ఈప్రాంతములందు అక్టోబరులో మరల చెట్లు చిగర్చుటరుదు. పూతకాలము మొదలు, వర్షములు మొదయి వేడిమి తగ్గువరకును మాత్రమే చెట్లు చిగర్చుచుండుటచే, నీప్రాంతములందలి పరిస్థితులు నహజముగ చెట్లెటేట బాగుగ పూచి కాయుటకు చాల వరకనుకూలముగనే యున్నవని చెప్పవచ్చును. కాని యీ ప్రాంతములందుగూడ నీవిషయమగు పరిశోధన జరుపుట లాభకరముగ నుండకపోదు.

౩. పొగపెట్టుట (Smudging) :- చెట్లకింద రాలిన యాకులను కొంచెము నీరుగాని పశువుల మూత్రమునుగాని చల్లి నిప్పుపెట్టి నెమ్మదిగ కాలి చెట్టుకు బాగుగ పొగ దగులునట్లు చేయుటచేగూడ పూయనిచెట్లు పూతకు దిగ వచ్చును. ఇందువలన నేలవేడియెక్కి పైవేళ్లను కొంతవర కార్చుటచేతను, వేడిపొగ పైకొమ్మలను కొంతవరకు సోకుట

చేతను వృక్షరసము చిక్కబడి పూతకున్నుఖత్వమును గలిగించునని యూహింప దగియున్నది. ఇటీవల ఫిలిప్పైను దీవులలో జరిగిన కొన్నికొన్ని ప్రయోగములందు గాలి కెగువ వైపున నిట్లు చెత్త చెదారములను కాల్చి పొగ బెట్టిన చెట్లలో పొగ పెట్టనారంభించిన 7-9 దినములకు నూటికి 84 చెట్లు మొగ్గతొడగెను. 14 దినముల వరకు పొగ బెట్టినను పూయని చెట్లపయిన పూయవని నిర్ధారణ చేయబడెను<sup>28</sup>. మొగ్గలు 2 అంగుళములు పొడవెదుగగనే పొగ పెట్టుట నాపవలెను. ఈపద్ధతి అకాలమున మామిడి చెట్లను పూయించుటకుగూడ నుపయోగింపవచ్చును.

పూతరాలిపోవుటయు, పిందెకట్టకపోవుటయు, కట్టినను రాలిపోవుటయు తేనెనుంచు వలనను (ఇది యొక చీడపురుగు వరున గలుగును) కాటుక బూజువలనను (ఇది యొక శిలీంధ్రము) తరచు తటస్థించు చుండును. వీని నివారణ విషయమై రువాతి శీర్షిక క్రింద వాయబడును.



## 12. అ రిష్ట ము లు.

లేత మొక్కల యరిష్టములను గూర్చి 9 వ శీర్షిక క్రింద వ్రాయబడెను. వానిబాధ కొంతవరకు కాపు పట్టిన చెట్లకును గలుగును. కాని యెదిగిన చెట్లు వానికంతగా లొంగి నష్టపోవు. 10 వ శీర్షిక క్రింద కడపట కాపు పట్టిన తోటలను పశువులనుండియు, దొంగలనుండియు కాపాడుటకు తోటచుట్టును కంచనేర్పరుచుట యొక్క యావశ్యకతనుగూర్చి వ్రాయబడెను. ఇచట కాపుపట్టిన తోటలకు గలుగు నితర యరిష్టములను గూర్చివ్రాయబడును.

1. పట్టను దొలుచు పురుగులు:- ఒకజాతి బరిణె పురుగు (Batocera rubus) యొక్కయు, ఒకజాతి దీపపు పురుగు (Arbela tetronis) యొక్కయు డింభములు మ్రాని యొక్క పట్టను దొలుచును<sup>23</sup>. పట్టయందు ప్రవేశించి దొలువ ప్రారంభించి యందలి చురుగుగ నెదుగు భాగమును దినివైచుటచే నీదొలుపు పురుగు చెట్టుచుట్టును ఒకసారి దిరుగునప్పటికి పట్టగుండ ఆకులనుండి వేళ్లకు బోవలసిన ద్రవము అట్లుపోవుటకవరోధము గలుగుటచే వేళ్లు క్షీణించును. అందువలన కొంతకాలమునకు చెట్టుచచ్చును. ప్రవేశించిన కన్నముగుండ పురుగుచే పైకి త్రొక్కివేయబడు పోట్టును గమనించి యది చెట్టుచుట్టును దొలువకమునుపే

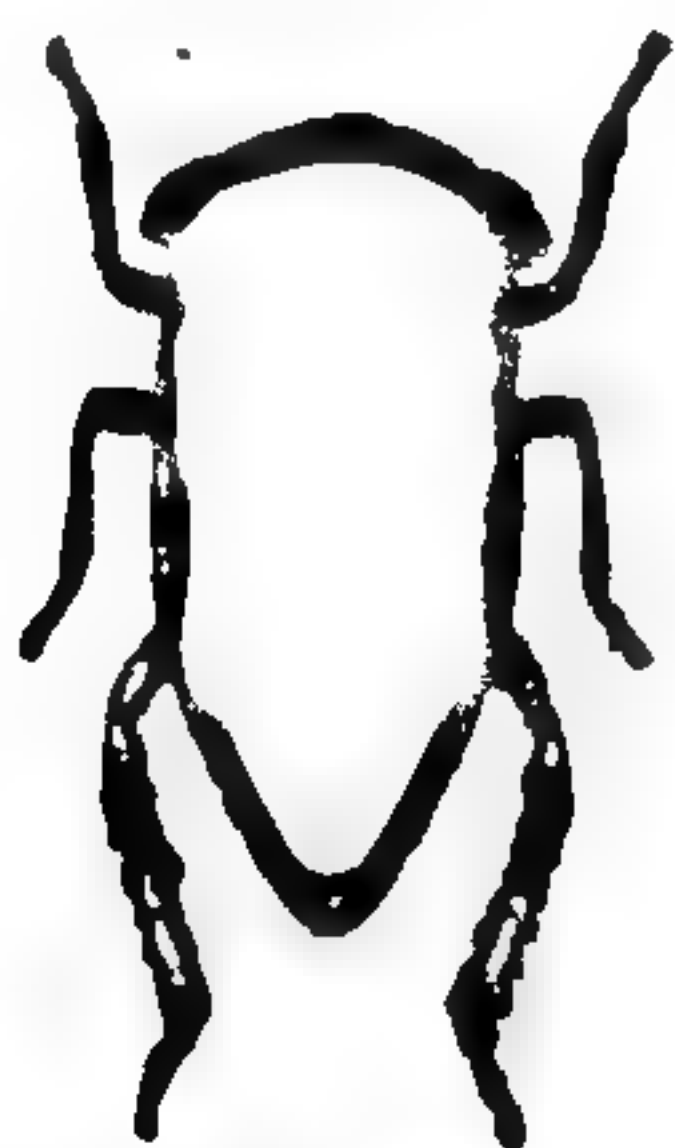
దానిని నాశనము చేయవలెను. దొలచిన ప్రదేశమును ఉలితో నరకి పురుగును వీపివేయవచ్చును. లేక గాలపు కొనగల యినుప తీగను కన్నములోనికి బోనిచ్చి పురుగును పట్టిలాగవచ్చును. ఈ కన్నములోనికి నాప్తలీను (Naphthalene) పెట్రోలు (Petrol) మిశ్రణమును ( $\frac{1}{2}$  పౌను నాప్తలీను 20 డౌన్సులు పెట్రోలు) పిచికారి చేసినను అందలి పురుగు చచ్చును. ఈ రంధ్రమునందు బెల్లపునీటిని పిచికారి చేసినచో ఈతీపికి చీమలు రంధ్రమున ప్రవేశించి అందలి పురుగును గూడ దినునని యొకతోటయజమాని వ్రాసెను<sup>22</sup>.

24 వ పటము.

2. తేనెమంచుపురుగు (Ideocerus

తేనెమంచుపురుగు.

8 రెల్లు పెద్దదిగా జూపబడినది.



(1917వ సం॥ వ్యవసాయ పంచాంగము నుండి— అనుమతితో)

sp:—the mango hopper) :- ఇది నల్లి

జాతిలో జేరిన యొక పురుగు. సుమారు

$\frac{1}{8}$  అం॥ పొడవు గలిగి యుండును.

రెక్కలు వెన్నునుండి ప్రక్కలకు

వ్రాలి యుండును. ఈ పురుగులు పూత

కాలమున విస్తారముగ వృద్ధి నొంది

వేసవి యంతయు చెట్ల నాశ్రయించి

యుండును. చిగుళ్లయొక్కయు మొగ్గల

యొక్కయు, పూవుల యొక్కయు,

లేతపిందెలు యొక్కయు రసమును

గ్రహించి వానిని శుష్కింపజేయును.

ఈచీడను గురించియు తన్నివారణను గురించియు నీరాజ ధానిలో కొంత పరిశోధన జరిగెను. కాని ఫలితమింకను తృప్తికరముగలేదు. చెట్ల కాపు యీచీడ పైననేగాక యితరములగు ననేక స్థితిగతులపై నాధారపడి యుండుటచే దీని నివారణకై చేయుకృషివలన ప్రతిసంవత్సరమును తగినంత ఫలముకనబడుటలేదు.

పూతకాలమునకు ఇంచుకముందును, పూతకాలము నను తరుచు తూర్పుగాలి వీచుటయు, మబ్బువేయుటయు, నందువలన నుష్ణతయు ఆర్ద్రతయు హెచ్చుటయు నీచీడకనుకూలమగు బరిస్థితులు. మరియు కొన్నిరకములు మరికొన్ని రకముల కంటె నీచీడవలన నెక్కువగా చెడుటయు గలదు. మరియు నీనష్టము ఆయాసంవత్సరములందలి శీతోష్ణాది పరిస్థితులను బట్టి పూతయందు గలుగు లేత ముదురులను బట్టి గూడ నుండును. సగటున తోటలలో నూటికి 40 చెట్లవరకు నీతేనెమంచుపురుగు బాధవలన బాగుగ కాయక కొద్ది గొప్ప చెడుచున్నవనియు మొత్తముమీద తోటల ఫల సాయము సగటున నూటికిరువది వంతుల చొప్పున నీ కీటకము వలన నష్టము గలుగుచున్నదనియు చెప్పవచ్చును. కావున దీనినష్టమును తొలగించుటకు తగిన యుపాయమును కనుగొనిన తోటయజమానులకు చాలలాభము గలుగును.



ఈచీడను తగ్గించుటకింతవరకు గనిపెట్టబడిన సాధనములలో ముఖ్యమైనది చేపనూనె సబ్బు — సీమగ్గులము ఇవి కలిపిన నీటిని చెట్లపై పిచికారీ చేయుటయైనది. పురుగులు వృద్ధియగుటకు ప్రారంభకాలముననే (అనగా సామాన్యముగ పూతపూయుటకు వారము, పది దినములముందు) ఈనీటిని చల్లుట ప్రారంభింపవలెను. 10 కుంచముల నీటిలో 1 పౌను సబ్బుకరగించి పిచికారిచేసినపుడు బాగుగ నంటుకొనుటకుగాను అందు  $\frac{1}{2}$  పౌను సీమగ్గులము బాగుగ పొడిచేసి కలుపవలెను. ఈనీటిని వారమున కొకసారి చొప్పున 2-4 సార్లు చెట్లపై చల్లవలసి యుండును. ఇట్లు చల్లుటకు మధ్యమ పరిమాణము (15-20 సం॥ వయస్సు) గల చెట్టు 1 కి 1 $\frac{1}{2}$ -3 అణాలవరకు అగును.

బొంబాయి రాజధానిలో నిటీవల దీని నివారణకై జరిగిన కొన్ని పరిశోధనలలో<sup>30</sup> 10 కుంచముల నీటికి  $\frac{3}{4}$  పౌ॥ సబ్బుకలిపిన నీటిని చల్లగా 3611 పుష్పగుచ్ఛముల నుండి 350 పండ్లు లభించెను. మందుచల్లని 3350 పుష్పగుచ్ఛముల నుండి 223 పండ్లు మాత్రమే లభించెను. చల్లని ప్రతినూరు గుచ్ఛములకును 6.03 కాయలు లభింపగా చల్లిన వాని నుండి 9.91 లభించెను. తేనెమంచుపురుగులేని సావత్పములలో సామాన్యముగ నూరు గుచ్ఛములకు 15-20 కాయలు లభించుచుండెను. కావున నీపద్ధతి పూర్తియగు ఫలితము

నిచ్చెనని చెప్పవీలులేదు. మందు 5-6 సార్లు చల్లవలసియుండి నందున హెచ్చుగ లభించిన పడ్ల నిలువకంటె మందుఖరీదు ప్రతి 1000 గుచ్చములకు రు 0-4-5 హెచ్చునుండెను.

ఇంతకంటె బోర్డోమిశ్రణము బాగుగ పనిచేసెను. ఇవి చల్లిన గెలులు చల్లని గెలలకంటె రెట్టిపు కాయల నిచ్చెను. మందుఖరీదు వేయిగెలలకును రు 5-4-0 అయ్యెను.

గంధకపుపొడి బోర్డోమిశ్రణము కంటె బాగుగ పనిచేసెను. ఇది మూడు సవత్సములు పరీక్షింప బడగా, చల్లిన ప్రతినూరు గెలలును 15-20 కాయలను (అనగా తేనెమూచు పట్టని సవత్సరము లంబోసగినన్ని కాయలను) ఇచ్చెను. చల్లని గెలుల నూటికి 11 కాయలనే యిచ్చెను. ఇది చల్లుటకు 1000 గెలలకును రు 0-15-0 లు మాత్రమే యగును. 3 సార్లు చల్లవలెను. 1000 గెలలపై చల్లుటకు మొత్తముపైని 6 పౌ. పట్టును. అందు  $\frac{1}{8}$  మొదటిసారియు తక్కినదానిని చెరిసగముచేసి మరిరెండుసార్లును పదిహేను దినములకొకసారి చల్లవలెను. ప్రైవయోగములలో చల్లిన ప్రతి 15 అశాల గంధకపు పొడికిని రు 5-0-0 లు నికర లాభము కనపడెను<sup>29</sup>.

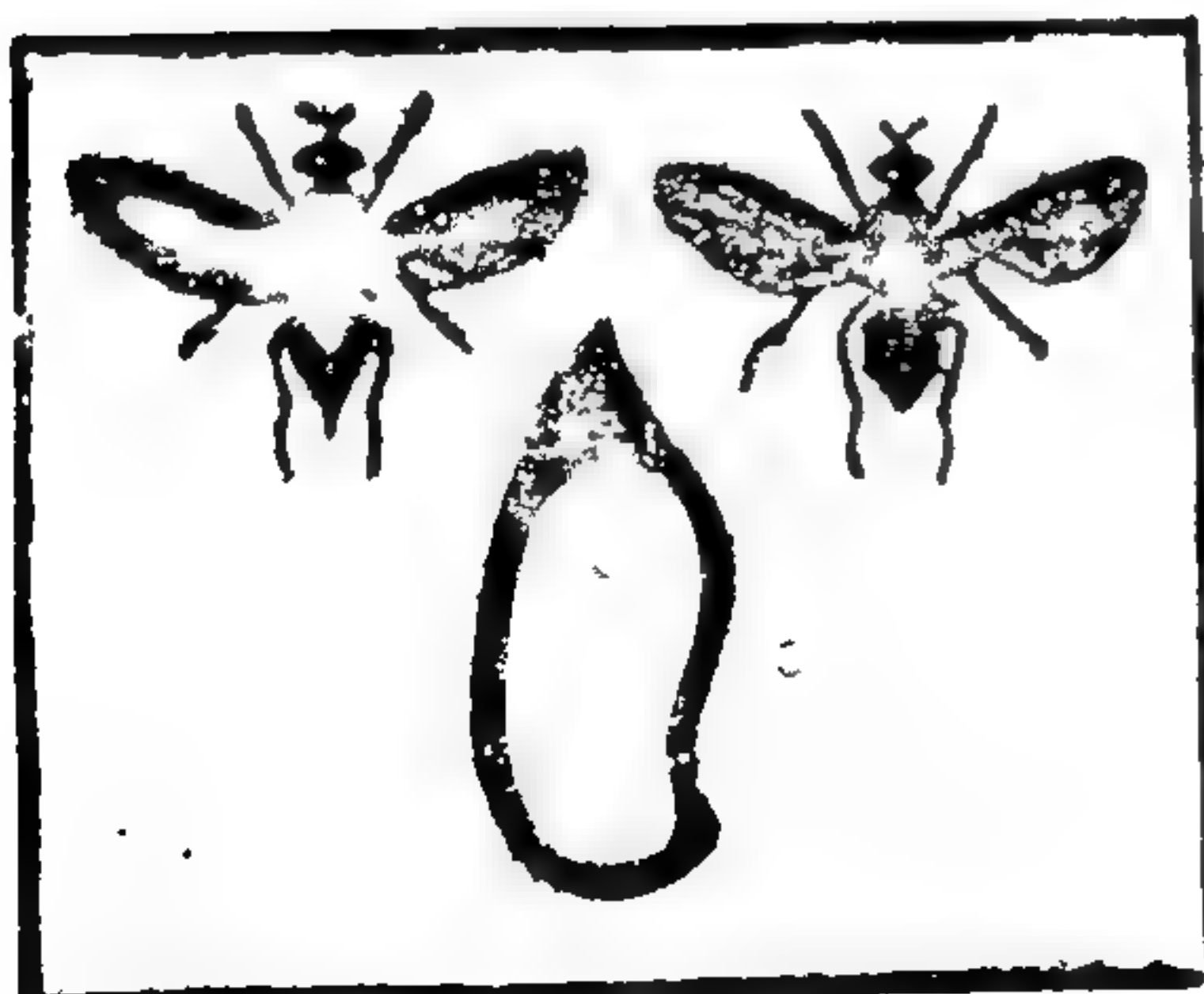
చెట్లకింద పొగ బెట్టుట కూడ నీ కీటక బాధను నివారించుటకు కొంత ప్రయోజనపడవచ్చును. పచ్చి యాకులు లేక తేమగనున్న యెండుటాకులు, గంధకము

తారు, కిరసనాయలు యివి పొగబెట్టుట కుపయోగింపదగిన వస్తువులు. పశువులమూత్రముతో తడిపినగడ్డి, మేక లేక గొట్ట పెటికలు, గుట్టపుల్లదె మొదలగునవి గూడ యుపయోగింపవచ్చును. కానియిట్లుచేయుటవలన కొన్ని కీటకములు మాత్రమేనశించి కొన్ని పారిపోవును. పొగ తగ్గగనే పారిపోయినవి మరల జేరును. కావున యీపని తరుచుగ జేసిననే కొంత ప్రయోజనముండును. వ్యయము లేకుండ జేయగల్గుచో నీపనిని తరుచు చేయుట కభ్యంతరముండదు.

3. మామిడి ఈగ (*Chaetodacus incisus* and *C. ferrugineus*) ఈరెండు జాతుల యీగల డింభములను అస్వదపర్చు మామిడికాయలు పండబారునపుడు పట్టి

25 వ పటము.

మామిడియాగ.



(1935 సం॥ ఏప్రిల్ నెల Madras Agricultural Journal నుండి అంగీకారముతో)

వానిని చెరువును. సామాన్యముగ నిఖి వర్షములుగురిసిన పిమ్మట వృద్ధి నొందును. కావున వేసవిలో హెచ్చు వర్షము గురిసిన సంవత్సరములందీ పురుగు బాధ హెచ్చుగ నుండును. సామాన్యముగ ఆలస్యముగ వచ్చు బంగనపల్లి, కోలంక గోవా మొదలగు కొన్ని రకములకీ పురుగు తరుచు



పట్టుచుండును. పైకి పండు బాగుగ కనబడినను కోసినపుడు లోన పురుగులుండును. కావున కొన్ని కాయలలో నీపురుగులు కనపడగనే ప్రజలకాయలను కొనుటకు శకింతురు. పురుగు పట్టిన కాయలను మంటిలో కప్పటయు, పురుగుపట్టినారంభించిన వెంటనే చెట్లపైని విషపునీటిని బెల్లముకలిపి చల్లుట వలన నీమూగలను జంపుటయు ప్రయోజనకరముగ నుండు నందురు <sup>23</sup>. కానియిది యెంతవఱకు పెద్దతోటలలో సాధ్యమగునో చూడవలసియున్నది.

4. మామిడితొకపురుగు (cryptorhynchus mangi-ferae) :- ఇదియొక వండుపురుగు యొక్క డింభము <sup>23</sup>. ఇదితొకలో పెరిగి లోపలి జీడిని పాడుచేయును. ఒక్కొక్కప్పుడు తొకనుండి పైకివచ్చి కండను పాడుజేయును. ఇది ఆలస్యముగవచ్చు నీలం, కలెక్టరు, మొదలగు రకములకే హెచ్చుగ పట్టును. లోన పురుగున్నట్లుగాని చెడిపోయినట్లుగాని పైకి తెలియదు. కొని తీసికొనివచ్చి తినబోవునపుడే లోపలిస్థితిబయటపడును. దీనికిజేయదగిన ప్రతీకార మంతగాలేదు. కానిపురుగు పట్టిన తొకలను పండ్లను బయట పారవేయక పాతిపెట్టుట వలన నీపురుగు అంతగా వృద్ధికాకాకుండును.

౧ కాటుక బూజు (sooty mould):- పైని పేర్కొనబడిన కీటకముల వలననేగాక శీంధ్రముల వలనగూడ మామిడి చెట్లకుకొంత హానిగలుగుచున్నది. కాటుకబూజు తరుచు తేనెమంచు వలన ఆకులును పూలగుత్తులును జిగురెక్కిన పిమ్మట నాతీయనిద్రవముపై పెరుగును. అందువలన నాకులును, పూలగుత్తులును నల్లబడి మాడిపోయి నట్లగును. కొంతకాలము క్రింద వివరకు నిందువలన పూతకంతగా నష్టములేదని యెంచబడెను. కాని యిటీవల తేనెమంచు పురుగుతో పాటు యీ శీలీంధ్రమును పూతను చెరచుటకు కొంతవరకు గారణమని కనిపెట్టబడెను. తేనెమంచుపురుగును నాశనము చేయుటకై పిచికారీ చేయబడు చేపనూనె సబ్బు నీటితోపాటు చెట్లపై యీబూజును నాశనము చేయుటకై బోర్డోమిశ్రణమును గూడ పిచికారీచేయుట వలన కొంత ప్రయోజనము గనబడెను. ఈమిశ్రణమును ఒక సారి పిచికారి చేయుటకు చెట్టు 1 కి సుమారు రు 0-1-6 లు అగును. పైని వ్రాయబడినట్లు బొంబాయి రాజధానిలో జరిగిన ప్రయోగములను బట్టి బోర్డో మిశ్రణము తేనెమంచు పురుగునుగూడ జంపునని తేలెను. కావున నిది రెంటికిని నువ యోగింపదగిన మందు.

6. జిగురుగారుట (Exudation of gum):- కొన్ని చెట్ల మానినుండి జిగురు గారుట ప్రారంభించి యవి నీరసించును. ఇందుకు గారణ మింకను పరీక్షింప బడినట్లు తోచదు. సామాన్యముగ నిది యివకప్రదేశములందు తరుచు తటస్థించుచుండును. జిగురుగారు చోట పట్టును కత్తితోగోసి ఫీన్లైలు నీటి (1 కి 4) తో గాయమును కడిగి పైని గంధకపుపొడిని చల్లవలెను. లేక సున్నమును గంధకమును మిశ్రణము చేసి పూయవలెను <sup>13</sup>.

7. కంతులు బయలు దేరుట:- చెట్లకు దెబ్బలు తగిలిన చోట్లను అంట్లు గట్టిన చోట్లను, కొమ్మలను గోసి వేసినచోట్లను అప్పుడప్పుడు కంతులు బయలుదేరుచుండును. కంతి బయలుదేరినచోట పట్టచీకి చెట్టుక్రమముగ క్షీణించును. ఇట్టికంతులు బయలుదేరగనే వాని చుట్టు పట్ల కొంచెము పట్టగోసివేసి సఫేద్ (white lead) పూయవలెను <sup>13</sup>. తాగు పూచినను పూయవచ్చును. కానికొంత ఆముదముతో కలిపి కాచిన తారును పూయుట మంచిది.

8. బదనికలు:- పైని చెప్పిన చీడలవలనను తెగుళ్ల వలననేగాక మామిడిచెట్లకు రెండువిధముల బదనికల వలన గూడ కొంత నష్టము గలుగుచుండును. ఈబదనికలు లూతర



చెట్టుచేమల వలెనే బూచి కాయును. వీని పండ్లు నక్కెర పండ్లవలె మిగుల జిగురు గలిగి యుండును. వీనిని పక్షులు తిని గింజలను మామిడి మొదలగు చెట్ల కొమ్మలపైని విడచును. జిగురుగలిగి యుండుటచే నీగింజ లచట నంటుకొని వర్షకాలమున మొలకలెత్తి చెట్లయొక్క కొమ్మలపైపట్ట లోనికి వేళ్లను జొన్ని అందలి సారమును దీసికొని పెరుగు చుండును. ఇట్లు కొమ్మలయందలి సారము నీ బదనికలు తీసికొనుచురాగా నాకొమ్మలు క్షీణించి పుల్లవిరిగిపోవును.

బదనిక కనబడిన వెంటనే దానిని తీసివేయుచు రావలెను. బదనిక పెరిగి పూచికాయువరకు నశ్శ్రద్ధచేసినచో పండ్లను మరల పక్షులు తిని గింజలను తోటయందంతటను వ్యాపింప జేయును.

మామిడిచెట్లకు బట్టు రెండుజాతుల బదనికలలో నొకటి సన్ననియాకులు గలది. రెండవది పెడల్పుఆకులు గలది. మొదట జాతియే విస్తారముగ గాననగును. ఈబదనిక మామిడిచెట్లనే గాక, నారింజ మొదలగు నితర పెక్క జాతుల ఫలవృక్షములకును, ఇతర చెట్లకునుగూడ పట్టి చెరుపు చేయుచుండును.

13. మామిడిగాయల కోత, వానిని పండవేయుట.

చాలజాతుల పండ్లు చెట్టున పండిన యెడల రుచి వంతములుగ నుండును. కాని సామాన్యముగ మామిడి పండ్లు చెట్టున బాగుగ పండువరకుండక రాలిపోవును. లేక పిట్టలు దీనివేయును. చెట్టుననే బుట్టలుగట్టి బాగుగ పండించిన రుచి యెట్లుండునో చూడదగును.

సామాన్యముగ బాగుగ పరువు దగిలిన కాయలను గోసి పండవేసిన రుచికి లోపములేక అనుకూముగనే యుండును. పరువుదగిలినదియు లేనిదియు గ్రహించుటకు కొంతయనుభవ మవసరము. సామాన్యముగ చెట్టున కొన్ని కాయలు పిట్టలు కొట్టనారంభింపగనే ఆచెట్టు కాయలు దింపుట కర్హమగునని యెఱుఁగురు. చెట్టుననున్న కాయలన్నియు నొకేసారి పుట్టినచో నవియన్నియు గొంచె మించు ఒకేసారి పరువునకు రావచ్చును. కాని పూతయు, పిందె కట్టుటయు ముందువేనుక అయినచో కాయలు పరువునకు వచ్చుటగూడ వేనుకముందగును. కావున ఆయా కొమ్మలు పూచిన కాలమున బట్టియు, కాయల వైకరిని బట్టియు, పరువు దగిలినవని నమ్మకము కలిగిన కాయలనే గోసి తక్కినవానిని మరికొంత కాలము ముదరనీయ వలెను. బాగుగ నెండదగులుగాయలు అదేకాలమున పుట్టి నీడనున్న

వానికంటె త్వరలో పరువునకు వచ్చును. ఇవి ఎక్కువ తేటైన రంగునుగూడ గలిగియుండును. కాని రంగునుబట్టియే పరువు దగులుటను నిర్ణయించుట గష్టము. చేతికందు నెడల కాయలను గోటితో తట్టి యీ ధ్వని వలనగూడ పరువు వచ్చినదియు లేనిదియు చెప్పవచ్చును.

చెట్టునుండి దింపునపుడు కాయల కేమాత్రమును దెబ్బగాని, గాపిడిగాని తగులకుండ జూడవలెను. సామాన్యముగ నొక పొడవగు వెదురునకు చివరనొక చిన్నవలసంచి కట్టి కాయ వలలో పడునట్లు జూతురు. ఒక్కొక్కసారి ఒక్కొక్క కాయనే యిట్లునలతో దింపవలెనుగాని, రెండు మూడు కాయల నొకసారి దింపగూడదు. అట్లు చేయుచో కాయకుగాయ తగిలి కమిలిపోవును. దూరపు టెగుమతికి కాయలను చెట్లపైకెక్కి కొంచెము ముచికతో కత్తెరించి గోయుట యుత్తమమని తలపబడుచుండెను. కాని యిటీవలి పరిశోధనలను బట్టి యిట్లు అధిక శ్రమపడి గోసినందువలని లాభమంతగా కనిపింపలేదు<sup>32</sup>. కాయలను దింపిన పిమ్మట గూడ వానిని పండ వేయుచోటికి గోసికొని పోవువరకు వానికేవిధమగు దెబ్బలుగాని యొరపిడిగాని దగులకుండ శ్రద్ధ తీసికొనవలెను. వానిని గంపలలోగాని ఋట్టలలోగాని గడ్డితో అంతరములుగ పేర్చి తీసికొని పోవచ్చును. కాని



యిందుకు ప్రత్యేకపు దేవదారు తొట్లను లేక పెట్టెలను యేర్పాటు చేయుట మంచిది.

సామాన్యముగ కాయలను పరువు దగిలెనా లేదా యని చూచి యెంచుటలోగాని, వాని నొక్కొక్కటిగ గోసి దెబ్బతగులకుండ జూచుటలోగాని, తగినంత శ్రద్ధజూప బడుటరుదు. కావుననే బజారులలో లభించు పండ్లు చాలభాగము తగినంత రుచి వంతములుగ లేకపోవుట. స్వంత తోటలుండి తగినంత శ్రద్ధ దీసికొను వారికేగాని యితరులకు ప్రశస్తమగు మామిడిపండ్లు దొరకుటయే అతకంతకు దుర్లభ మగుచున్నది.

ఉత్పత్తియగు జిల్లాలలో విక్రయింపబడు పండ్ల స్థితియే తరుచు ఇట్లుండ దూరపు పట్టణములకు ఎగుమతి చేయబడు పడ్లసంగతి చెప్పనక్కరయే లేదు. గమ్యస్థానము చేరువరకు అనగా 7 మొదలు 15 దినముల వరకు పండి చెడిపోకుండుటకుగాను పరువునకు రాని కాయలనే గోయుదురు. వాగనులకొలది యెగుమతి కావలసియందుటచే కోయుటలోగూడ తగినంత శ్రద్ధ తీసికొన నవకాశముండదు. తోటలో నుదయముననో వెనుకటి సాయంకాలముననో ఒకటి రెండు గంటలలో వీలయినన్ని కాయలను గోసి, బండ్లపై జిల్లాలలో ధాన్యము పలె క్రుమ్మరింపబడి విక్రయ స్థానమునకు గొని పోబడును. అచట గుట్టగ బోయబడును.

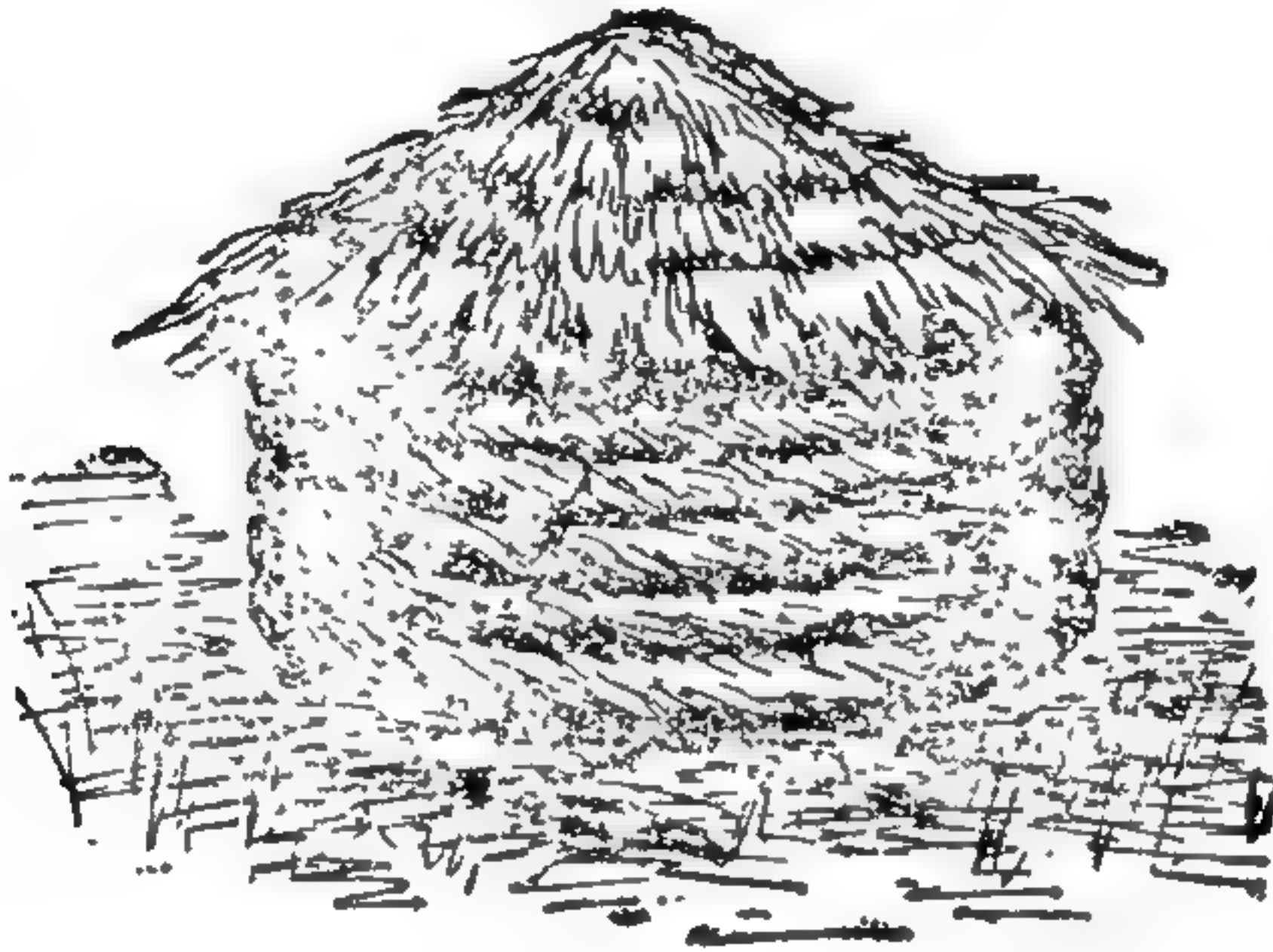
అందేమైన పరువుదగిలినకాయ లుండిన యెడల నవి దీసి వేయబడును. కావున పైకెగుమతి యగునవి కేవలము పచ్చి కాయలుగనే యుండును. మామిడికాయల యెగుమతిని గూర్చి మరియొకచోట వ్రాయబడును.

బాగుగ పరువు దగిలిన కాయలు పైని చెప్పినట్లు జాగ్రత్తగ గోసి దెబ్బతగులకుండ తెచ్చి అలుమారులలోని యరలపైగాని, ప్రత్యేకముగ నేర్పరచిన యంతరములు గల బడ్డీలపైగాని, గడ్డిపరచి వానిపై నొకకాయనొకటి యంటకుండ నొంటివరుసను పేర్చినచో నవి క్రమముగ పండనారంభించును. పండినవానినెల్ల దీసికొని దినుచుండ వచ్చును. లేక విక్రయింపవచ్చును. అప్పుడప్పుడు పండ్లను దిరుగవైచి డాగుపడిన వానిని యెంచి తీసివేయవలెను.

సామాన్యముగ వ్యాపారిస్తులు మంచిజాతుల యంటు మామిడి రకములనే యిట్లు తగినంత శ్రద్ధతో పండించి విక్రయింతురు. సామాన్యపు రకములను ముఖ్యముగ దేశ వాళీ రసజాతులను తరుచు కావువేసి పండ బెట్టుదురు. కాయలను గోసి, వానిని వరిగడ్డి, ఆరికగడ్డి, ఎండుమామిడి యాకులు మొదలగు వానితో పొరలు పొరలుగ పేర్చి చుట్టును ధాన్యపు పురివలె నీల యెత్తును చుట్టి పైని గడ్డివేసి బరువెత్తుదురు. చెట్లకిందిను పైని వర్షపునీరింకకుండ

తాటియాకులు మొదలగునవి వేసి కాపాడుదురు. పురిలోపల వేడిపుట్టి, కాయలు త్వరిలో పండును. వానికి మంచి రంగును వచ్చును. పరిమళము కూడా వృద్ధియగును.

26వ పటము.



మామిడిపండ్ల పురి.

సామాన్యముగ పురియొక్క వెడల్పు  $2\frac{1}{2}$ -5 అడుగుల వరకును, ఎత్తు 2-3 అడుగుల వరకుండవచ్చును. కాని మంచి రకములను పెద్దకాయల రకములను ఎన్నితక్కువ వరుసలు పేర్చిన నాత మంచిది. కాయల పరువును బట్టియు, శీతోష్ణాది స్థితిగతులను బట్టియు, పురిలోనవి 3-6 దినముల వరకుండవలసి యుండును. సామాన్యముగ 3-4 దినములలో పండ్లబాంబి కాయలు లేరువని మోచదగును. కావుదీసిన వెంటనే పండ్లు విక్రయమునకు దగినరంగును, పరిమళమును గలిగియుండును. కాని మరియొకటి రెండు దినములు నిల్వ యుండినగాని యందలి పులుపు నిశ్శేషమయి తినుటకంతగా నర్హములుగావు.



స్వల్పముగ నున్నచో కాయలను తట్టలలోగాని, బుట్టలలోగాని గడ్డివేసి కావు వేయనచ్చును.

పొడ్డయొక్క ప్రాశస్త్యత కొంతవరకు కావువేయుట కపయోగించు గడ్డియొక్కగాని, యితర ఆకులలములయొక్క గాని జాతిని బట్టియుండునని కొందరందురు. చెన్నపురి ప్రాంతములం దాఠిక గడ్డి యందుకు ప్రశస్త్య ముండును. సామాన్యముగ చాలచోట్ల వరిగడ్డియే ఉపయోగింప బడుచున్నది.

కావువేయుటలో పుట్టు ఉష్ణతయొద్దలి భేదములును, అందువలన పొడ్డరుచియందు గలుగు మార్పులును పరిశోధింప దగియున్నవి. ఇటీవల నిట్టిపరిశోధన జె గుసూరు శాస్త్ర పరిశోధనాలయమున కొంతవరకు జరిగెను<sup>32</sup>.

ఒకానొక పరిశోధనలో పండ్ల ప్రారంభించిన కాయలకును పండిన పొడ్లకును ఈక్రింది వ్యత్యాసములు గాన నయ్యెను.

	ఘన పదార్థము	మాంస కృష్ణులు	ఫలశర్చర, తేనెశర్చర	మొత్తపు చక్కెర	మొత్తపు కర్బనోద జనితము
పండ్ల ప్రారంభించినది-తొక్క కొంతపసరు	24.0	0.68	4.8	6.2	16.0
పండినది-కండ గట్టిగనుండగా.	27.0	0.81	8.4	15.5	16.2
సరిగాపండినది	24.4	0.59	11.97	14.7	15.0
మిగులపండినది	28.0	0.87	12.2	14.6	14.9

మరియొక పరిశోధనలో నీలంమామిడి పండ్లను బాగుగ పరువు తగిలిన పనుక గోసి వేర్వేరు అంశముల ఉష్ణతతో పండ వేసి పండునందుగలుగు మార్పులు కనిపెట్టిరి. పర్యవసాన మీక్రింది పట్టిక యందలి యంకెల మూలమున గొంతవరకు దెలియును.

వివరములు.	పరువు	27°C. ఉష్ణ తగిలిన తలో 5 ది	27°C. ఉష్ణ తలో 7 ది	10°C. ఉష్ణ తలో 7 ది	10°C. ఉష్ణ తలో 14 ది
	తాజా	నములుంచి	నములుంచి	నములుంచి	నములుంచి
	కాయ	న పిమ్మట	న పిమ్మట	న పిమ్మట	న పిమ్మట
°/ తొక్క	20.0	9.0	10.0	21.0	21.0
„ గుంజు	68.0	78.0	78.0	69.0	69.0
„ టెంక	12.0	13.0	12.0	10.0	10.0
„ ఘనపదార్థము	19.0	23.1	20.6	19.0	20.5
„ మాంసకృత్తులు	0.58	0.62	0.55	0.58	0.58
„ మొత్తపుచక్కెర	3.1	8.1	13.6	4.1	4.8
„ * మధుశర్కర మొ	2.1	4.8	8.2	3.2	3.6
„ మొత్తపు కార్బోనోదజనితము	15.5	16.1	14.8	14.9	15.3
క్షారత్వము pH.	4.4	5.1	5.9	4.4	4.8
10 c. c. ల రసములోని పులుపును విరుగ గొట్టుటకువలయు సోడియం దజని తము $\frac{1}{10}$ ద్రావణము— c.c. లు	14.7	9.4	4.7	15.0	14.66

\* glucose and other reducing sugars.

పరువు తగిలిన మామిడికాయను పండ వేసినపుడు అదలి కర్బనోదజనితము క్రమముగ చక్కెరగా మారును. ఈమార్పుజరుగుటలో కొంత కర్బనద్వ్యష్టజనితము విడువబడును. ఒకానొక పరిశోధనలో 25-27°c. ఉష్ణతయందు 42 గంటలలో నొకపండునుండి 1.488 గ్రాము కర్బనద్వ్యష్టజనితము విడువబడెను. 15°c. ఉష్ణతయందు 0.814 గ్రాము విడువబడెను. నేయిరాచిన పండునుండి 25-27°c. ఉష్ణతయందు 0.918 గ్రామును, వేరుసెనగ నూనెరాచిన పండునుండి 1.002 గ్రామును విడువబడెను. పులుపుతగ్గుట పండునందు గలుగు మరియొక మార్పు. పరువు వచ్చిన పండు పులుపులో పండినపిమ్మట సగమువంతు పులుపు మాత్రమే యుండును. మరియు నీపులుపుగూడ, చక్కెర సుమారు రెండున్నర రెట్లగుటచే అంతగా కనపడదు. తొక్క పసరు రంగు వదలి పసిమిరంగు వచ్చును.

25-27°c. ఉష్ణతలో పరువు తగిలిన కాయ బాగుగ పండుటకు 7 దినములు పట్టెను. అటుపిమ్మట మరి 6-7 దినములు తినుట కర్హతగానుండెను. 10°c. ఉష్ణతయందు పండుటకు 8-10 దినములు పట్టెను. అటుపిమ్మట 8-10 దినములు తినుట కర్హముగ నుండెను. కాని, పులుపు మాత్రము తగ్గలేదు.

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము  
తేలప్రోలు (కృష్ణ)



## 14. మామిడితోటల ఆదాయవ్యయములు.

మామిడితోటలను సాటి పెంచుట కగువ్యయమును కాపుపట్టిన పిమ్మట నేతేట వచ్చురాబడియు పరిస్థితులను బట్టియుండును. ఈకింద సామాన్యముగ విశాఖపట్టణపు జిల్లాలో తోటలను పెంచుట కగువ్యయము (1 ఎకరమునకు) పట్టిక రూపమున దెలుపబడును. మగకూలివానికి నాలుగణాలచొ॥ను పశువులజతకు 12 అ॥ చొ॥ను లెక్కకట్టబడెను.

సంవత్సరము, నెల.	చేయవలసిన పని	వలయుపాటు		వ్యయము
		మగ వాండ్రు	పశువుల జతలు	
<b>1 వ సంవత్సరము</b>				
నవంబరు	తోటవేయునేల దుక్కి 2 సార్లు	3	3	రు. అ. పై. 3 0 0
డిశంబరు	,, ,,	3	3	3 0 0
,,	గోతులుతీయుట (35 గోతులు	4		1 0 0
	మధ్యకొల్ల 2½ అ. లోతు 2 అ.			
జనవరి	గోతులలో పై మంటితో ఎరువు కలిపి కప్పట, నాటుట.	2		0 8 0
	పశువుల యెరువు 1 బండి. 140 పౌ.			
	ఎముకలపొడి			3 8 0

సంవత్సరము, నెల.	చేయవలసినపని	వలయుపాటు		వ్యయము
		మగ వాండ్లు	పశువుల జతలు	
జనవరి	ఆంట్లు 40 (చచ్చినవానికి బదులుగ పాతు టకువలయు వానితో సహా			10 0 0
జనవరి-మార్చి	నీరుపోత, గొప్ప, కాపలావ గైరా కావళ్లు కుండలు వగైరా సాదరు	9		2 4 0
	1 వ సం॥ మొత్తం.	21	6	24 0 0
2 వ సంవత్సరము				
ఏప్రిల్-జూన్	నీరుపోత, గొప్ప, కాపలా వగైరా	6		1 4 0
జూన్	దుక్కి-రెండు సాదు	3	3	3 0 0
"	పచ్చికొట్ట కిరీపా. జేయుట, కళ్లుట	1		0 7 0
జూలై-సెప్టెంబరు	గొప్పు, కాపలా వగయిరా	3		0 12 0
సెప్టెంబరు	దుక్కి, ఉలవ చల్లిక	3	3	3 0 0
అక్టోబరు	గొప్పు, కాపలా వగైరా	1		0 4 0
నవంబరు	పశువుల యెరువు 2 బండ్లు జేయుట, గొప్పు	1		1 0 0
				0 4 0

		వలయుపాటు		వ్యయము
సంవత్సరము, నెల	చేయవలసినపని	మగ వాండ్లు	పశువుల జతలు	
నవంబరు	గొట్టు, నీరుపోత			
	కాపలావగైరా	12		3 0 0
మార్చి	కావళ్లు కుండలు			
	వగైరాసాదరు			0 5 0
	2 వ సం॥ మొత్తం	30	6	<u>13 8 0</u>
<u>3 వ సంవత్సరము</u>				
	రెండవసంవత్సరము			
	వరెనే	30	6	13 8 0
	పచ్చిరొట్ట ఆద			
	నముగా 350 పా.			0 7 0
	పశువుల యెరువు			
	ఆదనముగా 1 బండి			0 8 0
	3 వ సం॥ మొత్తం	30	6	<u>14 7 0</u>
<u>4 వ సం॥ — 3 వ సం॥ వరెనే</u>		30	6	14 7 0
	పచ్చిరొట్ట 350 పా. ఆదనంగా			0 7 0
	4 వ సం॥ మొత్తం	30	6	<u>14 14 0</u>
<u>5 వ సం॥ — 4 వ సం॥ వరెనే</u>		30	6	14 14 0
	మొదటి 5 సం॥ లకు			
	అనగా కాపు			
	పట్టువరకు వ్యయము మొత్తము			81 11 0



సంవత్సరము, నెల	చేయవలసిన పని	వలయుపాటు		వ్యయము
		మగ వాండ్రు	పశువుల జతలు	
6 వ సం॥ నుండి				రు. అ. పై
ప్రిప్రై-జూన్ కాపలావగైరా		1		0 4 0
జూన్	దుక్కి 2 సార్లు			
	$\frac{1}{3}$ భాగమున పచ్చి యెరువు సస్యము			
	జలుట	3	3	3 0 0
	విత్తులు			0 8 0
జూలై-ఆగష్టు	పచ్చియెరువును కలియదున్నుట			1 0 0
	( $\frac{1}{3}$ భాగము)			
	ఎముకలపొడి 56 పా	1	1	1 4 0
జూలై-నవంబరు	కాపలా	1		0 4 0
నవంబరు	దుక్కి 3 సార్లు	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4 8 0
డిశంబరు-మార్చి	కాపలా	1		0 4 0
	సాదరు			0 4 0
మొత్తము				11 4 0

షరా.——(1) బంజరు నేలయగుచో తుప్పనరికి వేళ్లుతీసి ముందుగ బాగు చేయవలెను. ఇందుకు ఎ 1 కి 15-25 రూపాయల వరకగును.

(2) 2-5 సంవత్సరములలో పండు ఉలవచేని వలనను, 4,5 సంవత్సరములలో లభించు స్వల్పపు మామిడికాయల వలనను సుమారు రు 50 లు రాబడి వచ్చును. అనగా మొదటి సంవత్సరపు కెట్టుబడిగాక తక్కినది కూడివచ్చును.

(3) చాల విఠ్ఠిమున (30-40 ఎకరములు) మొదటి 3 స॥ తోట పెంచుటకు లేకరి యొకతోటను మొక్క 1 కి 140 చొ॥ నను, మరి యొక తోటను రు 170 లు చొ॥ నను కంట్రాక్టుకిచ్చెను.

(4) 6 వ సంవత్సరమునుండి 10 వ సంవత్సరమువరకు సగటున చెట్టు 1 కి రు 0120 చొ॥ నను 10 వ స॥ నుండి చెట్టు 1 కి రు 140 చొ॥ పునను గుత్తరావచ్చును.

పైపట్టికనుబట్టి నాటిన పిమ్మట పది సంవత్సరముల తరువాత యేటేట నెకరమునకు రు 35 లు అనగా చెట్టు 1కి ఒకరూపాయి చొప్పున నెకరమునకు నికరమగురాబడి వచ్చునని తేలును. తోటయజమాని స్వంతముగ కాపలాయించి, పండ్లను విక్రియించుచో సగటున నెకరమునకు పది మొదలు యిరువదిరూపాయల వరకు అదనముగ రావచ్చును.

ఆయా ప్రాంతము లందు ప్రజలకు హితమగు జహంగీరు, హిమాయుద్దీను, కొబ్బెరమామిడి, నాగులాపల్లి యిరసాలా, మొదలగు ప్రత్యేక రకములను తగు మాత్రముగ బెంచి పట్టణములందు విక్రియించుచో నింకను హెచ్చురాబడి గలుగును. కాని యిట్లు అందరును జేయ వీలుండదు. మిగులముందుగ వచ్చురకములనెంచి ప్రత్యేకముగ కొన్ని చెట్లను బెంచుచో చాల లాభము గలుగును. ఇట్టి చెట్లవలన కాయలు చిన్నవయినను చెట్టు 1కి 20 30 రూపాయిలు వచ్చుటగలదు. కొన్ని ప్రత్యేకపు చెట్లనుండి అప్పడప్పడు రు 100 లు వరకు వచ్చుట గలదు.

### 15. మామిడి పండ్లు వగైరాల ఉపయోగము.

మామిడిపండు రసము లేక కండలో సుమారు 9వ వంతు ఘనపదార్థమైయుండును. తక్కినది నీరు. ఘన పదార్థము నందు 3 భాగము వివిధములగు చక్కెరల సూపముగు కర్బనోదజనితములు. జపానులోజరిగిన నొక పరీక్షలో<sup>33</sup> మామిడిపండు నందలి కండయొక్క సాముట్టిన మిశ్రితవిధముగ నుండెను.

నీరు	81.7 %	
ఖండశర్కర (Sucrose)	5.5 "	} మొత్తము చక్కెర నూటికి 12 వంతులు
ఫలశర్కర (Fructose)	4.9 "	
మధుశర్కర (Glucose)	1.5 "	
సిట్రికామ్లము (Citricacid)	0.5 "	
రంగుపదార్థము (Xanthophyl)	0.9 "	
కరోటిన్ (Carotino)	0.1 "	విటమిన్ ఎ నిచ్చువస్తువు
ఇతరపదార్థములు	4.9 ,	
	<hr/> 100.0	

హావైలో జరిగిన 8 రకములపరిశోధనలో<sup>3</sup> నీరు సుమారు నూటికి 80 వంతులును, చక్కెర మొదలగు కర్బనోదజనితములు (పండిన మామిడిపండులోని పిష్టపదార్థము స్వల్పము) నూటికి 15-25 వరకును అష్టపదార్థము నూటికి 0.122-0.379 వరకును, బూడిద నూటికి 0.277-0.469 వరకును, మాంసకృత్తులు నూటికి 0.438-1.975



వలకునునుండెను. బెంగుళూరులో నిటీవలజరిగిన పరిశోధనలో  
 పండ్లసములు  $37^{\circ}\text{C}$ . ఉష్ణతతో పండిననీలంమామిడి పండులో  
 మొత్తము చక్కెర నూటికి 10.2 ను మొత్తము కర్బనోద  
 జనితములు నూటికి 15.6 ను ఉండెను<sup>32</sup>. నీరు నూటికి 77.3  
 ఉండెను.

మామిడిపండుయొక్క కండ బొన్నకు 23 కాలరీల  
 ఇంధన శక్తిగలిగి యుండునని, మెక్. కారినస్ గారు  
 వాసిరి<sup>34</sup>. కాని యిందు కండయొక్క స్వభావమును బట్టి  
 భేదము లుండవచ్చును. ఈయింధనశక్తి చాలవరకు కర్బ  
 నోదజనితముల నుండియే గలుగుచున్నది. చమురుపదార్థ  
 మును మాంసకృత్తులును మిగుల స్వల్పమగుటచే (వరుసగా  
 నూటికి 0.07న, 0.04న,) నివి లెక్కకు రావు. మామిడి  
 పండ్లలోని ఖనిజముల పరిమితి మధ్యమము. సున్నము చాల  
 తక్కువ (100కి 0.067 మాత్రమే) స్ఫురము మధ్యమము.  
 (100కి 0.020) ఇనుము తక్కువ. (100కి 0.25 మిల్లిగ్రాము)

పండ్ల లోనివిటమినులు కొంతవరకు పరీక్షింపబడినవి.  
 విటమిన్ ఎ, మామిడిపండ్లలో మొదట గలదు. కాడ్  
 లివర్ ఆయిల్ లోను, ఆకు కూరలలోను తప్ప యింతవిటమిన్  
 ఎ మరేయూహారపదార్థము నందును లేదని చెప్పవచ్చును<sup>35</sup>  
 ఆయూరకములలోగూడ చాల తారితమ్యములు గలవు  
 విటమిన్ ఎ బొంబాయి, ఆల్ఫాసో, లాంగ్రా, రసపురి,

ఫజలీ, పెద్దరసం, మల్గోవా, బంగనపల్లి, నీలం, వీనిలో హెచ్చుగ గలదు. పైవరుసను ఒకదాలో కంటే తరువాతి దానిలో క్రమముగ తక్కువ. నీలంలోకంటే బొంబాయిలో రెట్లు హెచ్చు విటమిన్ ఎ గలదు. గోవా, హిమాయుద్దీన్, నల్లఆండ్రాసు సువర్ణ రేఖ, జహంగీర్, వీనిలో నీవిటమిన్ ఇంకనువరుసగా తక్కువ గనున్నది. జహంగీర్ మామిడిరకము లన్నిటిలో శ్రేష్ఠతమముగ నెంచబడున్నను పరీక్షింపబడిన పైరకములలో విటమిన్ ఎ విషయమున కడపటికిగనున్నది. ఒకరకపు పండ్లలోనే వ్యత్యాసములు కనుపించును. రెండు బంగనపల్లిపండ్లను పరీక్షింపగా ఒకదానిలో కంటే మరియొక దానిలో రెట్టింపు విటమిన్ ఎ ఉండెను. రెండు బొంబాయి రకపు పండ్లలో నొకదానికంటే మరియొకదానిలో నైదు రెట్లు విటమిన్ ఎ ఉండెను<sup>36</sup>. కావున నీవిషయము యొకను పరిశోధనలు జరుగవలసి యున్నవి.

విటమిన్ సి పరిమితి మామిడిపండ్లలో మధ్యమము. తీయనాకింజ పండ్లలోనున్న విటమిన్ సి పరిమితిలో నిందు సుమారు ఏవ వంతు మాత్రమేయుండును<sup>35</sup>. అయారకము లందు గూడ భేదములు గలవు. ఈవిషయమున గూడ ఆల్ఫాంసో చాలశ్రేష్ఠముగగనుపించును. తరువాత వరుసగా గోవా, నల్లఆండ్రాసు, నీలం, పెద్దరసం, హిమాయుద్దీన్, జహంగీర్, రసపురి, బొంబాయి, ఫజలీ, బంగనపల్లి, లాంగ్రా,

సువర్ణ రేఖ ఇవినచ్చును. ఇందు గూడ నొకేరముననే చాల భేదములుగాననగును. రెండు రసపురి పండ్లను పరీక్షింపగా నొక దానికంటె రెండవదానియందు సుమారు 8 రెట్లుండెను. కావున నొకే రకమునగూడ ఆయాచోట్ల పండిన పండ్ల ననేకము పరీక్షించినగాని వాని మంచిచెడ్డలను నిర్ణయించుటకు వీలుండదు. పైని పేర్కొనబడిన పండ్లరసమునందలి విటమిన్ ఎ, సి ల పరిమితిని దెలుపు అంకెలీదిగువ జూపబడెను.

రకము.	కరోటేన్ (విటమిన్ ఎ గా మారు పదార్థము) కేయింటికి పాళ్లు.	ఆందలి విటమిన్ సి కేయింటికి పాళ్లు.
1 జహంగీర్	2.6	.266
2 హిమాయుద్దీన్	5.8	.233
3 బంగనపల్లి (1)	11.5	.141
"      (2)	5.6	.097
4 గోవా	6.0	.567
5 మల్లావా	12.0	.191
6 నల్లఅంధూస్	4.2	.474
7 నీలం	10.4	.352
8 పెద్దరసం	12.2	.298
9 లాంగ్రా	30.0	.158
10 ఫజల్	14.8	.159
11 బొంబాయి (1)	44.8	.186
"      (2)	8.4	.104
12 రసపురి (1)	13.8	.018
"      (2)	15.2	.139
13 ఆల్ఫాంసో	34.0	.766



సామాన్యముగ కోతరకములకంటె రసపురకము లెక్కువ యారోగ్యవంతమునని చాలమంది యనుభవము కాని వానిని పిడుచుకొని తినురీతి నవనాగరికతా విధానమున కనుకూలము గాకపోవుటచే పాశ్చాత్య భోజన విధానము నవలంబించువారు కోతరకములనే హెచ్చుగ నామోదించు చున్నారు. ఇటీవల రసజాతుల విలువను ప్రజలు గుర్తించుటచే వీనికిగోదావరి కృష్ణజిల్లాలయందు గిరాకి హెచ్చెను. మొత్తముమీద నిపుడు కోతరకములకంటె వీనికే హెచ్చు ధర వచ్చుచున్నది. ప్రశస్తమగు రసజాతుల కంటె కట్టబడి వృద్ధిచేయబడుచున్నవి.

కోతరకములను ముక్కలుగోసి తినుటకు బదులు, పండునడ్డుగా చుట్టును టెంకవరకు గోసి పైనగమును క్రింది సగమును వీడునట్లు వెనుకకు ముందుకు మెలిపెట్టిన యెడల టెంకపైభాగమునకో క్రిందిభాగమునకో అంటియుండి రెండుభాగములును విడిపోవును. పిమ్మట నొక్కొకభాగ మందలి కండను చిన్న చెంచా (tea spoon)తో దీసికొని తినవచ్చును.

రసజాతులను కొందరు పిడుచుకొని తినుటకు బదులు రసమును గిన్నెలో పిండిదానితోనేగాని చెంచాతో గాని పుచ్చుకొనుట గలదు.

రసజాతులు దొరుకని కాలమందు కోతరికముల నుండి రసమును దీసి పుచ్చుకొనవచ్చును. పైచెక్కును తీసి వేసి కండను ముక్కలు గోసి బాగుగ పిసకి యాగుజ్జను గుడ్డలోవేసి నొక్కిన కొంతరసము గారును. గుజ్జలో కొంత నీటిని పోసి 15-20 నిమిషములుంచి పిమ్మట నిట్లుగుడ్డలోవేసి నొక్కినచో పీచుపోను తక్కిన గుజ్జంతయు నీటియందు కరగి క్రిందికి దిగును. ఇది నిజరసమంత తీయగ నుండదు. కాని పలుచగ నుండుటచే మనోహరముగను ఆరోగ్యకరముగను నుండును. కొంచము చక్కెరగాని తేనెగాని జేర్చినను జేర్చవచ్చును.

మామిడిపండ్ల రసమునుగాని గుజ్జనుగాని కొందరు నిమ్మకాయరసము, వివిధములగు మసాలాద్రవ్యములు జేర్చి పోగించిగాని పొగచకగాని యొకవిధమగు పచ్చడిచేసి పుచ్చుకొందురు. కొందరు ఏలకపొడి మొదలగు పరిమిశ్ద్రవ్యములను, చక్కెరను లేక తేనెను చేర్చి పుచ్చుకొందురు. పాలతోకలిపిగూడ నొకవిధమగు క్షీరామ్రసాయనమును తయారుచేసి పుచ్చుకొనవచ్చును. ఇందు మామిడిపండునందు లొపించు మాంసకృత్తులు, చమురు, సున్నము ఇవి పాలమూలమున జేరుటచే నొకవిధమగు సాపూర్ణమును, పుష్టికరమునునగు నాహారమగును.

ఇట్టి రసాయనమును తయారు చేయుటకు  $\frac{3}{4}$  నేరు పాలను ఒక కళాయిపూసిన గిన్నెలో బాగుగ కాగబెట్టి దింపి యుంచవలెను. సుమారు 2 పౌనులు బాగుగ పండిన మామిడిపండ్లను పైచెక్కుతీసి ముక్కలుచేసి గుఱ్ఱగా నగు నల్లు నలుగగొట్టి, యాగుఱ్ఱను, దానితో  $\frac{1}{2}$  పౌను చక్కెరను కొంచెము ఏలకపోడిని (చిన్న చంచాలో సగము చాలును) జేర్చి పైపాలలోవేసి బాగుగ కలిపి పుచ్చుకొన వచ్చును. మించులో పెట్టి గడ్డకట్టించి పుచ్చుకొనిన ఐస్ క్రీము (Ice cream)వలె రమ్యముగనుండును<sup>39</sup>.

మనవైద్యశాస్త్రములందు మామిడిపండ్ల రసముతో ఆవునేయి, కొన్ని ఓషధులు చేర్చి చిరకాలము నిల్వయుండు నటుల తయారుచేసి బలవర్ధకౌషధములుగ వాడుటకు కొన్ని ప్రక్రియలు గలవు.

మామిడిపండ్ల రసముతో నూటికి 2 వంతులు లవంగ ములు (పొడి) కలిపిన నారసము నిల్వయుండునని కనుగొన బడెను. 2000 వంతులకొక వంతు సిన్నమిక్ ఆల్డిహైడ్ (Cinnamic aldehyde) గాని, 500 వంతులకొక వంతు యూజినాల్ (Eugenol) గాని కలిపి కూడ మామిడిపండ్ల రసమును నిల్వచేయవచ్చునని కనుగొనబడెను<sup>27</sup>. నూటికి 14 వంతులు చక్కెరగల పాకమున యించుక గంధకద్రవ్యము



జనిదమును జొన్ని అందు మామిడిపండ్లను అట్లేగాని ముక్కలు కోసికాని 1 సంవత్సరమునకు పైగా నిల్వచేయవచ్చును. గంధకద్రవ్యముజనిదములేని పాకమున 3-4 నెలలు నిల్వయుండును. ఇందుకొంత సిటీక్రికామ్మును జేర్చిన మరికొంత కాలము నిల్వయుండును. కాని పైసద్ధతులలో జేర్చబడు ద్రవ్యములు పండుయొక్క స్వతసిద్ధమగు పరిమళమును, కొంతవరకు రుచిని మార్పుటయేగాక, పరిమితి హెచ్చైనచో నారోగ్య భంగముకూడ కలుగవచ్చును. ఇటీవల నిట్టి ద్రవ్యములేవియు జేర్చనవసరములేకయే గాలి చొరకుడ జేసిన సీసాలలోను, డబ్బాలలోను పండుయొక్క స్వభావమును బట్టి 5-15 వరకు చక్కెర జేర్చి తయారుచేసిన పాకములో ఉడకబెట్టిన రసమునుగాని ముక్కలను గాని నిల్వజేయు నుపాయములు కనిపెట్టబడెను. ఈమధ్య నిట్టి కర్మాగార మొకటి బెజవాడలో బయలుదేరెను.

మామిడిపండ్ల రసమునుగాని గుజ్జనుగాని తీసి చాపల పైని పొరలు పొరలుగ పూసి యెండబెట్టి తాండ్రనుజేసి నిల్వయుంచవచ్చును. ఈపరిశ్రమ గోదావరిజిల్లాలో తుని ప్రాంతములందును, విశాఖపట్టణం జిల్లాలో విజయనగర ప్రాంతములందును విస్తారముగ గలదు. ఏటేట 10000 వేల రూపాయల విలువగల తాండ్ర పై పట్టణములనుండి యెగుమతి యగుచున్నది.

సామాన్యముగ నెవరి యుపయోగమునకు గాను వారే తాండ్రీను తయారుచేసికొనుట తెలుగు జిల్లాలలో చాలచోట్లగలదు. కాని సామాన్యముగ తినుటకు పనికిరాని డాగుపడిన పండ్లనుండియు, పులుపు హెచ్చుగనున్న పండ్ల నుండియు, మాత్రమే రసముదీసి యిట్లు తాండ్రీ పూయుదురు. తోటలుగల కొందరు పెద్దగృహస్థులు మాత్రము మంచిపండ్లనుండి దీసిన రసమును గుఱ్ఱును తాండ్రీ పూసి ప్రశస్తమయిన సరకును తయారుచేసి తిందురు.

వ్యాపారమునకై తాండ్రీచేయువారు గూడ తరుచు డాగుపడిన పండ్లనే చౌకగ కొని తాండ్రీ పూయుదురు. కాని చౌకగ పండ్లు దొరకు కాలమున మంచిపండ్లనుగూడ కొని తాండ్రీచేయుట గలదు. వ్యాపారము నిమిత్తము తాండ్రీ పూయువాగు పండ్లయందలి లోపమును కప్పిపుచ్చుటకును, తీసియు, తూనికయు హెచ్చుటకును తరుచు ప్రతి రసపు పొరపైనను కొంతచక్కెర చల్లుదురు. సామాన్యముగ సుమారు ఒక్కొక్క పాను తూనిక గల 100 అంటు మామిడి పండ్లనుండి చక్కెర కలుపకుండుచో 4 వీశల తాండ్రీ లభించును. తరచుదీనితో మరి 3-4 వీశల చక్కెర కలుపబడుచుండును. ఇట్లు చక్కెర గలిపి మంచిపండ్లతో ఒకమణుగు తాండ్రీచేయుటకగు వ్యయమిక్కింద వివరింపబడెను.

అంటుమామిడిపండ్లు 100 టికి ఖరీదు	రు 8- 0-0
చక్కెర ఖరీదు 4 వీశలకు వీ॥ 1 కి 0-7-0 చొ॥	1-12-0
చాపలు వగైరా ఖరీదు	0- 2-0
పాటు దినము 1 కి 2 గంటలు చొ॥ 8 దినములకు	} 0- 8-0
మొత్తము రెండురోజుల కూలి	
సాదరు	0- 2-0
	<hr/>
మొత్తము వ్యయము.	5- 8-0
అమ్మిన చొ (వీశ 1కి రు 1-8-0 చొ॥) రాబడి	12- 0-0
లాభము	<hr/>
	6- 8-0

ఇటీవల మామిడిపండ్లు చౌక యగుటవలన నీ వ్యాపారమునకు సౌకర్యముగలిగెను. కాని యీ గలుముసుర కుండగను, దుమ్ము పడకుండగను తగిన యేర్పాటు చేసి డాగుపడని పండ్లనుండియే తాండ్రపూసి పరిశుభ్రముగను, రమ్యముగను నుండు ఉల్లిపొర కాగితము పొట్లములలోగాని, డబ్బాలలోగాని పెట్టి విక్రయించుట కేర్పాటు జరిగినచో విద్యావంతులు దీనిని తన ప్రారంభించి దీనికి గిరాకి హెచ్చుననుటకు సందేహములేదు.

దోరగాపండిన యంటుమామిడి పండ్లను పైచెక్కు తీసి పలుచని ముక్కలుగ దరిగి దుమ్ముపడకుండగను, ఈగలు ముసరకుండగను యొడించినచో నిల్వయుండును. కొంచె మించు మించు తాండ్ర వలెనే రుచివంతముగనుండును. దీనిని



మామిడిచిన్ని యందురు. దీనిని పంచదారను ముదురు పాకముపట్టి యందు పొలిపి తీసి యారనిచ్చినచో తినుటకు మరింత రుచిగానుండును. లేక తేనెపాకమునగాని, తేనెనోగాని వేసియుంచి తినవచ్చును.

మామిడిపండ్లనుండి యీక్రింది విధమున లేహ్యము (Jam) ను గూడ తయారుచేసి కొంతకాలము నిల్వ యుంచవచ్చును. పండ్లపై తొక్కనుదీసి కండను ముక్కలుగ గోసి అవిబాగుగ విడిపోవువరకు నీటితో నుడికించి వడియగట్టి అందలి పీచును తీసివేసి 1 తవ్వెడు గుఱ్ఱనకు 30 తులముల చక్కెర చొప్పున జేర్చి మరల నుడుకబెట్టి అంతయు బాగుగా గలిసియుడికిన పిమ్మట జాడీలలో బోసి నిల్వ యుంచవచ్చును. చాలకాలము నిల్వయుంచ దలచుచో వేడి తగ్గకమునుపే మూతలోనుండి లోనికి గాలి చొరకుండ మైనము పూయవలెను<sup>38</sup>.

లేహ్యము తయారుచేయు మరియొకవిధానము:-పండ బారిన కాయలను కడిగి పైచెక్కు తీసి కోరపురేకుపైకోరి యాకోరును కళాయిచేసిన వెడల్పుగల గిన్నెలోవేసి  $1\frac{1}{2}$  పౌ|| కోరుకు  $\frac{3}{4}$  సేరు నీటినిబోసి మధ్యమాగ్నిపైనుంచి యునుకు పట్టిన యైదునిమిషములకు  $1\frac{1}{2}$  పౌ|| చక్కెర చేర్చి, మరల నరగంట యునుకనిచ్చి, దించి 12 గంటలు మూతపెట్టి యుంచవలెను. అపుడుమరల పోయ్యిమీద పెట్టి మందాగ్నిపై

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము

తేలప్రోలు (కృష్ణ)

జారుపాకము వచ్చువరకు గట్టిపడునట్లు బాగుగ కదుపుచు నుడుకనిచ్చి యపుకొక నిమ్మకాయడిప్ప (సగముకాయ) రసమును పిండి మరిరెండు నిముషములుంచి దింపవలెను. కొంచెమువేడిగ నుండగనే సీసాలలోవేసి గాలిచొరకుండ మూతలు బిగించవలెను<sup>39</sup>. రబ్బరు రింగులనుచ్చిన మూతలు ఇందుకనుకూలించును.

మామిడిపండ్లనుండి మృశవిధమగు హల్వాను (Jelly) తయారుచేయవచ్చును. దీనికి పండుముక్కలను గోసి పై విధముగనే యుడికించవలెను, కాని ముక్కలు విడిపోకుండ అందలిరసము మాత్రము నీటిలోనికి దిగునంతవరకుమాత్రమే యుడికించవలెను. అపుడు రసమును దీసి వడ్డకట్టి చక్కెర జేర్చి మరికొంతసేపు అనగా రసము హల్వానలె గడ్డకట్టు పడును వచ్చువరకు నుడికించి పల్లెముల్లోబోసి చల్లారని వలెను. మామిడిపండ్ల రసములో నిట్లు హల్వానలె గడ్డకట్టు నట్లుచేయు పదార్థము (పెక్టిన్ - pectin) తగినంత యుండుటచే త్వరలోనే గడ్డకట్టును<sup>40</sup>.

మామిడిపండ్లనుండి ముగ బ్యాను తయారుచేసి యంత్ర సహాయమున గాలిచొరని డబ్బాలయందు నిల్వచేయుటను గురించిన వివరములు 31 వ యనుబంధమున గాననగును. యంత్రసామగ్రి యవసరములేకయే చక్కెరను హెచ్చుగ జేర్చిన పాకమునందు సీసాలలోకూడ నిల్వ చేయదగు

ముర బాబ్బిను తయారుచేసికొనవచ్చును. ఇందుకు దోర పండ్ల నొంచి కడిగి పైచెక్కుతీసి, చన్నీళ్లలోవేసి యుంచవలెను. 2, 3 గంటలయినతరువాత ముక్కలుగ గోసి నీటిలోనే యుంచవలెను. ఒక కళాయిచేసిన వెడల్పుగల గిన్నెను పోయ్యి మీదనుంచి  $1\frac{1}{2}$  పౌ|| ముక్కలున్నయెడల  $\frac{3}{4}$  సేరు నీటినిబోసి ఉడుకుపట్టిన పిమ్మట నందు మామిడి పండ్ల ముక్కలను బోసి, కొంచెము మెత్తబడునరకును ఉడికించవలెను. ఇట్లు కొంచెము ఉడికిన ముక్కలను చట్రముతో తీసి మరియొక గిన్నెలోవేసియుంచవలెను. మొదటిగిన్నెలో మిగిలియుండిన నీటికి మరి  $\frac{3}{4}$  సేరు నీటిని  $1\frac{1}{2}$  పౌ|| పంచ దారను జేర్చి పలుచని పాకముపట్టి, అపుడు మామిడిపండు ముక్కలను జేర్చి, చిక్కనిపాకము (తీగపాకము) వచ్చు వరకు మందాగ్నిపైనుంచి పిమ్మట దివి ఇంకను వేడిగ నుండగనే సీసాలలోనికెక్కించి గాలితగులకుండ మూతలను బిగించవలెను<sup>39</sup>.

మామిడిపండ్లేగాక, మామిడికాయలు (కొద్దిగొప్ప ముదిరినవి) ను లేతపిందెలును గూడ మానవాహారముగ ఉపయోగింపబడుచున్నవి. మామిడికాయలనుండి ఆవకాయ మాగాయ, మెంతికాయ మొదలగు నూరుగాయలు పెట్టబడుచున్నవి. ఆవకాయలలో మరలననేక రకములు గలవు. గోదానరి, కృష్ణజిల్లాలలో ఆవకాయ నీక్కింది విధమున



బెట్టుదురు. బాగుగముదిరిన కాయలను(పండబారకము-దు) దెబ్బతగులకుండ కోసి జీడివన్నెరాలు లేకుండ తుడిచి మర కత్తిపీటతో గాని, మేదరకత్తితోగాని ముచికవైపునుండి క్రిందికి  $\frac{3}{4}$  భాగమువరకు 4 బద్దలుగ జీల్చి లోపల జీడిని తీసివేసి అందు యీక్రిందపాళ్ల చొప్పున కలిపిన మిర్చి వన్నెరాల మిశ్రణమును నిండుగబెట్టి దట్టించి కుండయందు పెట్టుదురు.

మిర్చిపొడుము (ఎండబెట్టికొట్టినది)	1 సేరు.
ఆవపొడుము                    "    "	1 $\frac{1}{4}$ సేరు.
ఉప్పు                               "    "	1 సేరు.
మెంతులు                         "    "	5 తులములు
నువ్వులనూనె	1 సేరు లేక
నువ్వులనూనె	$\frac{1}{2}$ సేరు +
ఆవనూనె	$\frac{1}{2}$ సేరు    }

ఉప్పుపరిమితి పులుపునుబట్టి కొంచెము హెచ్చించుటగాని తగ్గించుటగాని యవసరముండవచ్చును. కొందర మిశ్రణమునకు 5 తులముల వెల్లులిపాయలను గాని, 5 తులముల సెనగలుగాని 2 తులములు అల్లపుముక్కలను గాని చేర్తురు. సామాన్యముగ నీ మిశ్రణము 10 పా॥ ల తూనికగల కాయలకు సరిపోవును.

ఇట్లు కుండయందుంచిన కొద్దిదినములలోనే కాయల నుండి ఊట స్రవించును. కొందరు దీనిని పెట్టిన 3, 4 దినములలోనే ఉపయోగింప మొదలిడుదురుగాని 1, 2 నెలలయినపిమ్మటగాని దీనికి సరియైన రుచిరాదు. ఇట్లు తయారుచేసిన ఆవకాయ (దీనికి పెద్దఆవకాయ యని పేరు) 1, 2 సంవత్సరములవరకు నిల్వయుండును. కాయలలో తేమ హెచ్చుగ నుండుటవలనగాని, అవి హెచ్చుకండకలిగి యుండుటచే తగినంత పొడుము పట్టకపోవుటచేగాని ఎఱుఱైనను ఊరుగాయయందించుక వాసన కనబడుచో ఒకటి రెండు దినములు ఎడలో బెట్టుటమంచిది. పిమ్మట మరి కొంత కారపు మిశ్రణమును జేర్చిన నిల్వయుండును. కాయలను నాలుగు బద్దలుగ విడగొట్టి మరల నొక్కొక బద్దను దాని నిడివినిబట్టి 2-4 ముక్కలుగనరికి పైమిశ్రణముతో గలిపి పెట్టుటగలదు. ఇట్లు పెట్టిన యూరుగాయకు ముక్క ఆవకాయ యనిపేరు. ఇందు పైమిశ్రణము 8 పానుల ముక్కలకు సరిపోవును. ఎర్రమిర్చి పొడుముకు బదులు వచ్చమిర్చి పొడుము నుపయోగించినచో నది వచ్చ ఆవకాయ యని పించుకొనును. కొందరు పైమిశ్రణములో ఉప్పు తగ్గించి బెల్లమును చేర్తురు. అప్పుడు దీనికి బెల్లపుఆవకాయ యనిపేరు. ఉప్పును తగ్గించినందున నీముక్కలను ఊటనుకూడ యెండ

బెట్టవలసి యుండును. విశాఖపట్టణపు జిల్లాలో అన్ని విధముల  
 ఆవకాయలకును ఉపయోగించు మిశ్రణమున ఉప్పును,  
 కారమును తగ్గించి అట్లుతగ్గించినను నిల్వయుండుటకు కాయ  
 లను ఊటను బాగుగ నెండబెట్టుదురు. పిమ్మట నానిని కలిపి  
 నిల్వయుంతురు. సామాన్యముగ నిట్టి ఆవకాయయందు  
 ఊట త్వరలో యిగిరిపోవును. కావున దీనిని యెండుఆవకాయ  
 యనిపిలుచుటకలదు. పులిహొర ఆవకాయ యను మరి  
 యొక విధమగు ఆవకాయకు మామిడికాయ కండను  
 పెచ్చుతో సహా పెద్ద సెనగగింజలంతేసి ముక్కలుగ తరిగి,  
 నాలుగుసేళ్ల (10 పౌ) ముక్కలను 1 సేరు మిరపకాయల  
 పొడుము (ఎండబెట్టి పొడిచేసినది)  $\frac{1}{2}$  సేరు ఆవపొడి,  $\frac{3}{4}$  సేరు  
 ఉప్పుపొడి, 1 తు॥ పసుపుపొడి,  $\frac{1}{4}$  సేరు నూనె, వీనితో కలిపి  
 కుండలోనుంచి 3 వ దినమున 1 సేరు నీరు మరగించి అందు  
 $\frac{1}{2}$  సేరు ఆవపొడుము,  $\frac{1}{4}$  సేరు ఉప్పుపొడి, కలిపి ఉదయము  
 యెండలోనుంచి సాయంకాలము  $\frac{1}{4}$  పౌను మిరపకాయ  
 ముక్కలు, 10 తు॥ సెనగపప్పు, 3 తు॥ అల్లపుముక్కలు,  
 1 తు॥ మెంతులు, 2 తు॥ ఆవాలు,  $\frac{1}{2}$  తు॥ యింగువ, 3 తు॥  
 పచ్చికరివేపాకు, వీనిని  $\frac{1}{2}$  సేరు నూనెలో వేయించి ఆవపొడి  
 ఉప్పుకలిపిన నీళ్లలోవేసి పైనిచెప్పిన మామిడిముక్కలు  
 పైగా రామిశ్రణముతో కలిపి 10 నిమ్మపళ్లరసమును పిండ  
 వలెను.



మాగాయకు ఆవకాయంత ముదిరిన కాయలక స  
రములేదు. ముదిరినను యిబ్బంటిలేదు. గాలికిరాలి దెబ్బలు  
తగిలిన కాయలైనను పనికివచ్చును. కాయలను బాగుగా  
కడిగి ఆల్చిప్పలతో పైపెచ్చును గీచివైచి దెబ్బలు దగిలిన  
భాగములను దీసివైచి తక్కిన కండను టెంకనుండి వేరుగ  
చెక్కలుగను, ముక్కలుగను కోసి కుంచెడు (8 పానులు)  
ముక్కలకు పులుపును బట్టి 28-32 తులములు ఉప్పు  
2 తు. పసుపు కలిపి కుండలోనూతురు. 2 దినములలో  
బాగుగ నూటయూరును. అప్పుడొదాడు ముక్కలను దీసి  
చాపపై సుమారు 4 దినములు ఎండబెట్టుదురు. ఊటకుండను  
కూడ ముక్కలు ఎండువరకును ఎండలో నూతురు. వేసి  
ప్రదేశములందీయూట 2 దినములెండిన చాలును. బాగుగ  
నెండిన వెనుక ముక్కలను మరల ఈక్రింది మిశ్రణముతో  
కుండలోని యూటతోచేర్చి నిల్వయుంతురు.

మిర్చి	20 తు.	ఇవి యన్నియు $\frac{1}{4}$ సేరు మంచి నూనెలో వేచి పొడిచేసి కలుప వలెను.
మొత్తులు	2 తు.	
ఆవాలు	1 తు.	
ఇంగువ	$\frac{1}{8}$ తు.	

ఇదియు 1-2 సంవత్సరములు నిల్వయుండును. మెంత  
కాయకుగూడ పైవిధముననే ముక్కలు సిద్ధముచేసి ఈ  
క్రింది మిశ్రణముతో కలుపవలెను.

మిర్చి	20 తు.	$\frac{1}{4}$ సేరు నూనెలో వేచి పొడిచేసి
మెంతులు	2 తు.	5 తులముల ఉప్పుపొడితో చేర్చి
ఆవాలు	1 తు.	8 పొనుల ముక్కలతో కలిపి కుండ
ఇంగువ	$\frac{1}{8}$ తు.	లోనికెత్తి నిల్వ యుంచవలెను.

ఇది ఎండ బెట్టక పోవుటచే నాలుగునెలలు మాత్రమే నిల్వ యుండును.

ఇంకను తాత్కాలికోపయోగమునకు మామిడి కండను సన్నని చీలికలుగా జేసి ఆవాలు, మిర్చి, ఉప్పు వీనిని మెత్తగా నూరి యాపొడిని, ముక్కలను నూనెతో చేర్చి యుంచుదురు. నూనెలేకుండ నీటితోవీనిని నూరి కలిపినచో 2, 3 రోజులు మాత్రమే యుండును. ఆట్టిచీలికలకు పచ్చడి బద్దలనిపేరు. ఇందుకు జీడిపిండెలు సైతముపయోగింపబడును.

జీడిపిండెలను దాక్షిణాత్యులును, బంగాళావారును ముక్కలుగ కోయకుండ నల్ల ఉప్పునీటిలో నుడికించి నిల్వ చేయుదురు. అరవలిట్లు నిల్వజేసిన పిండెలను “వడు మాంగాయ్” అందురు.

మామిడికాయల ముక్కలను పప్పుతో కలిపి వండి తినుటయు, పులుసుగా కాచుటయు, కొబ్బెరకాయ పెసర పప్పు, నూపుపప్పు మొదలగువానితో చేర్చి పచ్చడిచేసి తినుటయుగలదు. కొబ్బెరవలెకోరి పులిహొర చేయుటయు గలదు. కొన్నిచోట్ల మామిడికాయ ముక్కలను ఎండబెట్టి

నిర్భయూచి చింతపండువలె సంవత్సరము పొడవునను ఉపయోగించుటగలదు.

కొందరు మామిడితెంకలలోని పప్పు (జీడి) ను ఉడక బెట్టిగాని, పిండిగకొట్టి జావగ కాచిగాని ఆహారముగనుపయోగింతురు. కొంచెము వగరుగ నుండును. చలువజేయును. వైద్యులు రక్తస్రావము, నీళ్ల విరేచనములు మొదలగు వానిని కట్టుటకు ఈచూడమును ఇతర ద్రవ్యములతో గలిపి యుపయోగించుట కలదు.

మామిడి రెమ్మలను శుభ కార్యములన్నిటి యందును పండెళ్లు ద్వారములు మొదలగు వానికి తోరణములుగగట్టి యలంకరింతురు.

పెడల్పుగల మామిడాకుల నెంచి విస్తృతముగ యుపయోగించుటగలదు. ఇందుకు కలెక్టరు (బెంగుళూరు) గోవా, చెన్నపట్టణపు పెద్దాకుల మామిడి మొదలగు రకముల యాకులుపయోగించును.

మామిడిమాను బల్లలుగను కమ్మలుగను కోసినచో తలుపులు, ద్వారబాధములు, బల్లలు, గడమంచెలు, మొదలగు వానికుపయోగించును. కాని కర్ర అంతగట్టిది కాదు.

బల్లలకును, కమ్మలకును పనికిరాని కలప వంట సరకుగ ముఖ్యముగ నిటుకామల కుపయోగింప బడును. ఇందుకైనను కొంతవఱచి రకముల యితరకలపతో గలిపిన గాని యిటుక బాగుగకాలదు.



16. మామిడిపండ్లు వగైరాల ఉత్పత్తి, వర్తకము, ఎగుమతి.

ఆయాప్రాంతములందు ఫలించు మామిడిపండ్లలో చాలభాగమచట ప్రజల చేతనే తినబడుచున్నవి. తోటలంతగా లేని ప్రదేశములకు తోటలు విస్తారముగగల సమీప ప్రదేశములనుండి పండ్లు తీసికొనిపోబడి విక్రయింపబడుచున్నవి. సమీప గ్రామములనుండి పట్టణములకు పండ్లు విస్తారముగ తీసికొనిపోబడి విక్రయింపబడుచుండును. కొన్ని ప్రదేశములందు ప్రశస్తములగు రకములుత్పత్తి చేయబడి దూరపు పట్టణములకుగూడ పంపబడు చున్నవి. చిత్తూరు, నేలం జిల్లాలలోని పండ్లు చెన్నపురి, తంజావూరు, తిరుచునాపల్లి, మధుర మొదలగు పట్టణములలో విక్రయింపబడుచున్నవి. బెంగుళూరు ప్రాంతములనుండియు, కొన్ని యితర ప్రదేశముల నుండియు మైసూరునకును, దక్షిణజిల్లాలలో బళ్లారి, అనంతపురం మొదలగు పట్టణములకును పండ్లెగుమతియగుచున్నవి. కృష్ణాజిల్లాలో బందరు, నూజివీడు ప్రాంతములనుండియు తూర్పు పడమర గోదావరిజిల్లాలలో మెరక తాలూకాల నుండియు నితరభాగములకు పండ్లు లభించుచున్నవి. విశాఖపట్టణపుజిల్లాలో నంతటను నీతోటలుగలవు. కాని గంజాంజిల్లాలో మంచితోటలరుదు. కావుననీజిల్లాకు

మంచి రకములు విశాఖపట్టణం జిల్లానుండియే పంపబడుచున్నవి.

ఆయాప్రాంతములకు సరిపోవు పండ్లకాక, కొన్ని చోట్ల దూరప్రదేశములకెగుమతి చేయటకు తగినన్ని పండ్లు కూడ పండింపబడుచున్నవి. ఉత్తరసర్కారులందలి కొన్ని రైలుస్టేషనులనుండి యీవండ్లు మధ్యరాష్ట్రములకును, ఉత్తర హిందూస్థానమునకును నిజాంరాష్ట్రమునకును ఎగుమతి యగుచున్నవి. విశాఖపట్టణంజిల్లాలోని అలమండ, విజయనగరము స్టేషనులనుండియు, అనకాపల్లి కశ్మింకోట స్టేషనులనుండియు విస్తారపు ఎగుమతి జరుగుచున్నది. ఈజిల్లాలనుండి మంచిధర గలిగినకాలమున నొక సంవత్సరము 4-8 లక్షల రూపాయల పండ్లెగుమతి యయ్యెనని యంచనావేయబడెను. ఇచటనుండి ప్రక్కనున్న గంజాం జిల్లాకు మాత్రమేగాక, ఒరిస్సాలోని కటకము, ఖర్గపురము, బలాసోరు మొదలగు చోట్లకును బంగాళారాజధానిలో కలకత్తా మొదలగు పట్టణములకును, సంయుక్తరాష్ట్రములలో లక్నో, అలహాబాదు మొదలగు పట్టణములకును పంజాబులో డిల్లీ, లాహూరులకును, సింధు రాష్ట్రమున కరాచీవరకునుగూడ మామిడిపండ్లెగుమతియగుచున్నవి. ఇటీవల బర్మాకుగూడ ఎగుమతి ప్రారంభమయ్యెను. ఈమధ్య విజయనగరం, రాయపూరు రైల్వే తెరువబడుటచే కొంతవరకు మధ్యరాష్ట్రములకును ఆదారిని

బొంబాయికిని విశాఖపట్టణపు జిల్లానుండి పండ్లెగుమతి  
యగుట కవకాశమేర్పడెను.

మొత్తముమీద చెన్నపురి రాజధానిలో ఏటేట  
సుమారు రెండుకోట్ల బంగారా లేక రైలు మణుగుల మామిడి  
పండ్లుత్పత్తియగుచున్నవనియు నందు సుమారు 5 వ వంతు  
మాత్రము ఎగుమతియగుచున్నవనియు అంచనావేయబడెను.  
ఎగుమతియగు ముఖ్యప్రదేశములును పరిమితియు ఈక్రింద  
చూపబడెను<sup>32</sup>.

మధ్యరాష్ట్రములు	83000	మణుగులు
బొంబాయి రాజధాని	55000	,,
పంజాబు	52000	,,
హైదరాబాద్	51000	,,
బంగారా రాజధాని	41000	,,
పశ్చిమోత్తర ప్రదేశములు	22000	,,
బీహారు, ఒరిస్సా	32000	,,
బర్మా	26000	,,
ఢిల్లీ	19000	,,
ఇండియా	21000	,,
సింధు	8000	,,

విశాఖపట్టణపు జిల్లానుండి ఎగుమతియగు రకము  
లలో ప్రధానము సువర్ణరేఖ. ఇది సుమారు నూటికి 70



వంతులుండును. బంగనపల్లి, కలెక్టరు, కోలంకగోవా, నల్ల  
అడ్డూసు, గాజుమాన్సు, సన్నాకులు, నీలం ఇవి యెగుమతి  
యగు ఇతర రకములు. పండ్ల గాక అనకాపల్లిప్రాంతము  
లందుండి, దేశవాళీరకముల జీడిపిందెలు కూడ ఊరుగాయ  
నిమిత్తము కలకత్తాప్రాంతములకు కొంత విరివిగ నెగుమతి  
చేయబడుచున్నవి.

తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో ముఖ్యమగు నెగుమతి  
స్థలములు పితాపురం, చామర్లకోట, ద్వారపూడి, రాజ  
మహేంద్రవరమును నైయున్నవి. ఈ జిల్లాలో నీవ్యాపారము  
2-4 లక్షల రూపాయల విలువగలిగియుండు నని యంచనా  
చేయబడెను. ఇచట నుండి కూడ పండ్లు పైనిచెప్పినప్రదేశము  
లకే బోవును. కాని సామాన్యముగ కలకత్తాదాటి పోవు. వి  
స్తారముగ నెగుమతి యగురకము బంగనపల్లి. ఈ కాయలు  
సువర్ణరేఖలవలె కొంత పరువు తక్కువగ నున్నప్పుడు  
గోసి పంపినచో బాగుగ పండకపోవుటచే నివి వానివలె  
పంజాబు సింధురాష్ట్రములవరకు పంప వీలుపడుటలేదు.

కృష్ణా, పడమటి గోదావరిజిల్లాల నుండి యెగుమతి  
తక్కువ. అచటినుండి నిజామురాష్ట్రమునకును, నెల్లూరు  
చెన్నపురి ప్రాంతములకును మాత్రమే బంగనపల్లి మొద

లగు కొన్ని రకము యెగుమతి యగుచున్నవి.

చిత్తూరు, సేలం ప్రాంతము లందలి నీలం, పీటర్, మొదలగు కొన్ని రకములు బొంబాయిరాజధాని యెగుమతి యగుచున్నవి. మలబారు నుండి మిగుల ముదుగ (ఫ్రీబెవరి ఏప్రిల్ నెలలలో) వచ్చు దేశ వాళిమామిడికాయలు కొంత వరకు కలకత్తాకు బంపబడుచున్నవి.

బొంబాయిరాజధాని యందలి కొన్ని భాగములనుండి పండ్లు పంజాబు సంయుక్త రాష్ట్రమునకు గొంతవర యెగుమతి యగుచున్నవి. ఈ ప్రాంతములందు ఆల్ఫాంసో, పైరీ యివి యెగుమతికి ప్రసిద్ధిపడిన రకములు. ఇటీవల నాల్ఫాంసో పండ్లింగండుకు కూడ యెగుమతి చేయబడెను.

బంగాళా రాజధానిలో కూడ మామిడిపండ్లు యుత్పత్తి విరివిగ చేయబడి కలకత్తాలో విక్రయింపబడుట యేగాక కొంతవరకు సంయుక్త రాష్ట్రమునకును, పంజాబునకును యెగుమతి యగుచున్నవి. బొంబాయి, లాంగో, ఫజిలీ, కృష్ణభోగ్ మొదలగు నవిచట నుత్పత్తియై యెగుమతిచేయబడు ముఖ్యరకములు.

సంయుక్త రాష్ట్రములందును మామిడిపండ్లు కొంత వర కుత్పత్తియై యెగుమతి యగుచున్నవి. లాంగో (బెనా రెసు) సఫేదా (లక్నో) యివి యీ ప్రాంతపు ముఖ్యరకములు.

బీహారు రాష్ట్రమునుండి కూడ కలకత్తాకు విస్తారముగ పండ్లగుమతి యగుచున్నవి. బొంబాయి, లాంగ్రా, ఫజలీ, క్షష్టభోగ్ యివి ముఖ్యమగు రకములు.

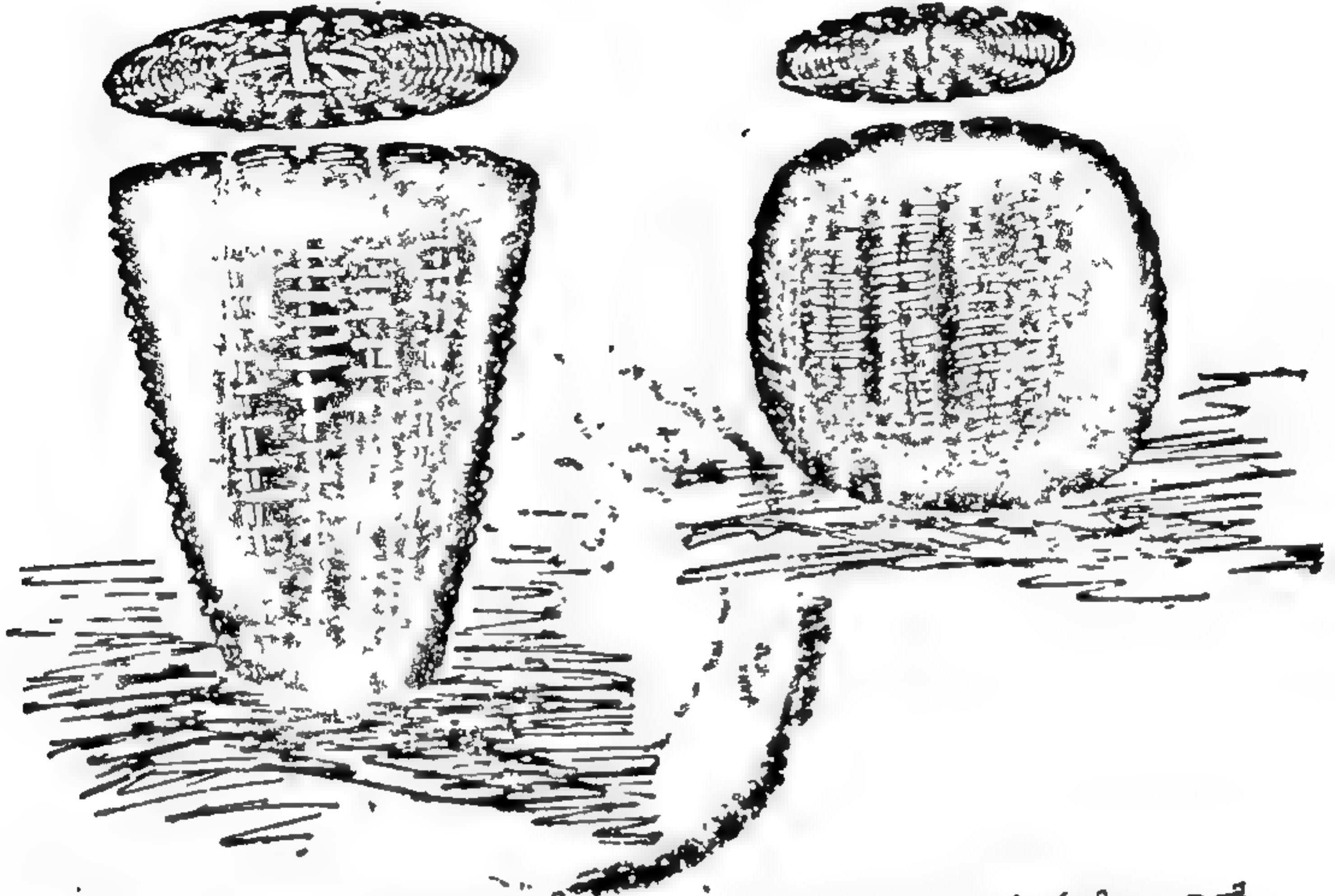
ఎగుమతి చేయగలచినకాయలను, అవి గమ్యస్థానము చేరునప్పటికి గాని చేరిన పిమ్మట గాని కోరినచొప్పున పండునటుల నా స్థానము చేరుటకుపట్టు కాలమును బట్టియు, వానిని బుట్టలలో గాని పెట్టలలో గాని అమర్చి కట్టువిధానమును బట్టియు, ఏపరువున గోయనలెనో బాగుగ తెలిసికొని అట్టిపరువు తప్పకుండ కోయవలెను. కోతపరువును నీర్ణయించుటలో రకపుస్వభావమును గూడ గమనించవలెను. ఆయా రకములు నిర్ణయించు స్వభావమును గురించియు, కోయుటలో తీసికొనవలసిన జాగ్రత్తను గురించియు నిదివరలో వ్రాయబడినది.

కాయలను కోసినపిమ్మట సాధ్యమయినంత త్వరలో నొక తగులకుండ నేదేని నీడప్రదేశమునకు జేర్చవలెను. ఇట్లు జేర్చుటలో గూడ కాయలకు దెబ్బలు గాని రాపిడి గాని తగులకుండ జూడవలెను. పిమ్మట వీనిని వెంటనే బుట్టలలో గాని, పెట్టలలో గాని అమర్చవలెను. సామాన్యముగ చాలచోట్ల వీని నెగుమతి చేయుటకు వెదురుపేళ్ల బుట్టలు పయోగింపబడుచున్నవి. కొన్నిచోట్ల యీతతట్టలు పయోగింపబడుచున్నవి. ఇటీవల కర్రపెట్టెలు పయో



27వ పటము.

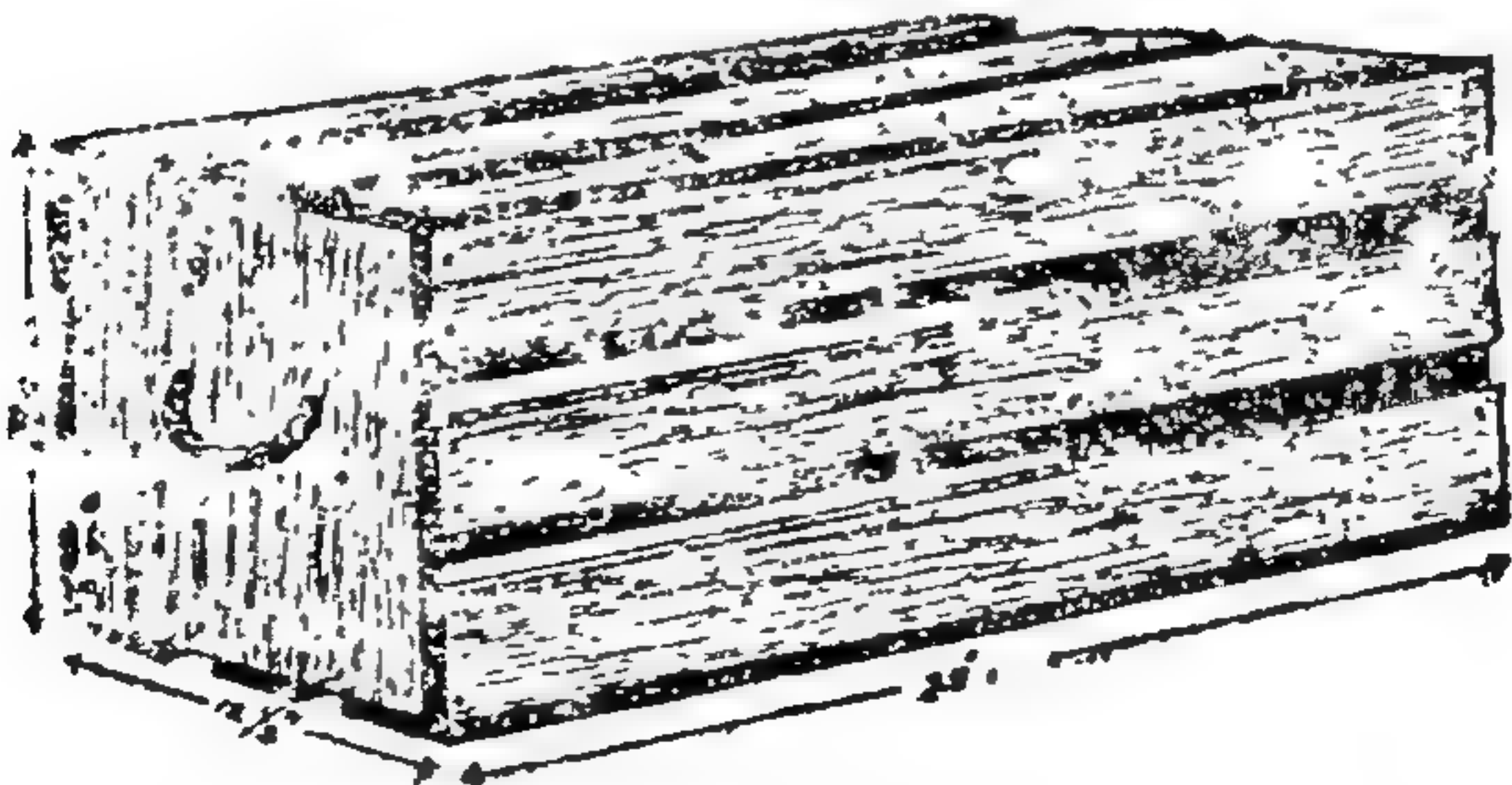
28వ పటము..



పండ్లుబుట్ట-వెదురు పేషుతో  
అలినది.

పండ్లుబుట్ట-ఈత పేషుతో  
అలినది.

29వ పటము.



పండ్లుపెట్టి-దేవదారుకరతో చేసినది.

గొనుట లాభకరమని, బొంబాయిరాజధానిలో కనిపెట్టబడెను.

బుట్టలలోను తట్టలలోను కాయలను పేర్చునపుడు, బుట్టలనుగనునను ప్రక్కలను కొంత వరిగడ్డి వేసి, కాయలను వరుసగ పేర్చుచు, కాయకును కాయకును మధ్యను, వరుసకును వరుసకును మధ్యను కొంచెము గడ్డి యుండునట్లును, మొత్తముమీద సాధ్యమయినంత తక్కువగడ్డియు, హెచ్చుకాయలును పట్టునట్లును పేర్చవలెను. నిండినవెనుక కొంచెము గడ్డి పరచి మూతవేసి కుట్టి వేయవలెను. వీలగుచో నీలు వేయవలెను. సామాన్యముగ బుట్టకు 70 సువర్ణరేఖకాయలు గాని, 100 బంగనపల్లికాయలు గాని పట్టును.

పెట్టెలలో కాయలను పేర్చియిట్లే గాని, చలువగదులలో కొంతకాలము నిల్వయించి గాని ఎగుమతిచేయుటను గురించి బొంబాయిరాజధానిలో జరిగిన పరిశోధనా ఫలితము ఈక్రిందసంగ్రహముగ వ్రాయబడును.

వెదురుబుట్టల ఖరీదు 4-6 అణా లగును. అంగొక్కొక్కదానిలో కాయలపరిమాణమునుబట్టి 90-115 కాయలు పట్టును. తేలిక నుండుటచే నీబుట్టలను రవాణాలో మిగుల అజాగ్రత్తగ జూతురు. ఇందువలన లోనికాయలు ఒకదానితో నొకటి డీకొనుటవలన వానికి దెబ్బలు తగులును. వీని మూతలు పురితో కుట్టబడి యుండుటచే వీనినుండి

పండ్లను దొంగిలించుట సులభము. ఇందువలన నిష్క్రు వానా చేసినబుట్టలకు తక్కువ వెల వచ్చును. దేవదారుపెట్టల నుపయోగించుచో పెట్టె 1కి 8-12 అణా లగును. వీనిలో నమర్చిన కాయలను రవాణాలో దెబ్బలు తగులవు. వీనిలో పేర్చి కాయల నెగుమతి చేయుటవలన లాభములేవన:-

1. ఈపద్ధతిలో దెబ్బ తగులుటవలన గాని దొంగ తనమువలన గాని నష్టము గలిగిన కాయలు నూటికి 3.9 శాత్రమే యుండెను. వెదురుబుట్టలలో పంపు నడల నీ నష్టము 16.1% ఉండెను. శావున నీ నష్టము పెట్టెలలో పెట్టినప్పటి కంటె బుట్టలలో కట్టినప్పుడు సుమారు 4 రెట్లుండెను.

2. కర్రపెట్టెలలో నెగుమతి చేసిన ప్రతిసూరు కాయలకును బుట్టలతో పంపినవానికంటె ధరనుబట్టి రు 2-10-0 లు మొదలు రు 6-4-8 ల వరకు హెచ్చు లాభము వచ్చెను.

3. కర్రపెట్టె అధమము 4 సార్లు అయినను ఉపయోగించుకొనవచ్చును. వెదురుబుట్ట ఒక సారికంటె నుపయోగింప వీలుండదు. పెట్టెను బొంబాయినుండి రత్నగిరికి తిరిగి పంపుటకు వ్యయము రు 0-8-0 లు అయ్యెను. అయినను పెట్టెల నుపయోగించుటయే మొత్తముమీద లాభకరము.



పెట్టెను జేయు బల్లలు  $\frac{1}{2}$  అంగుళము దశ ముండ వలెను. పెట్టె 25" పొడువును 15" వెడల్పును 12 అంగుళములు ఎత్తును గలిగి 100-115 కాయలు (ఆల్ఫాంసో) పట్టునట్లుండవలెను. ఎదుటను వెనుకను గాలి దూరుటకు 1 అంగుళం వెడల్పుగల నందు లుండవలెను. ప్రక్కలను కన్నములు చేసి కొబ్బరినార త్రాటిముక్కలను కట్టినచో పెట్టెలను ఒకచోటనుండి మరియొకచోటికి కదుపుటకు వీలుగనుండును. మూతకు బందు లుండవలెను. ఎదుట తీగతోగట్టి స్తీలు వేయవలెను. కాయలను నింపి సిద్ధముచేసినపిమ్మట పెట్టె మొత్తపు తూనిక 80 పౌనులకు మించరాదు<sup>41</sup>.

ఇటీవల చలువగదులో నిల్వయుంచుట విషయమయి జరిగిన పరిశోధనలలో 24" x 12" x 12" కొత్తగల పెట్టెలనుకూల మని తేలెను<sup>31</sup>. పెట్టెలలో కాయలను పేర్చునపుడు కాయలను చుట్టుటకు గాని, వాని మధ్యసందులలో నిముచ్చుటను గాని ఉపయోగింపదగిన వస్తువులను గురించి కొంతపరిశోధన జరిగెను. సామాన్యముగ విదేశముల నుండి నారింజ, ఆపిల్, మొదలగు పండ్లకు ఉల్లిపొర కాగితములు చుట్టి యీ దేశమునకు పంపబడుచున్నవి. మామిడి కాయలను అట్లు చుట్టుట పండు నిల్వయుంటుంట్ల తోడ్పడలేదు. ఇట్లు చుట్టుటవలన కాయలు పండుటకు కూడ కొంత యవరోధము కలిగెను. మైనపుకాగితములు చుట్టినచో నీ యవ

రోధము తక్కిన విధముఁ కాగితములవలనకంటె హెచ్చుగ నుండెను.

పెట్టెలలో పేర్చునపు డుపయోగించు వస్తువులలో మామిడాకులను, గానుగాకులను, అంపపుపొట్టును కూడ అనుకూలముగ గనపడలేదు. వరిగడ్డియే అన్నిటిలోను బ్రశస్తముగనుండెను.

కాయలను పైని చెప్పినట్లు పెట్టెలలోనో బుట్టలలోనో కట్టి రైలుప్లేషనుకు తోలునరికి వాగను సిద్ధముగ నుండు నట్లేర్పాటు చేసికొనవలెను. ఉదయమున కోసిన కాయలు సాయంత్రములోపల వాగనులో పడి ఆరాత్రి ప్రయాణము ప్రారంభింపలెను.

సామాన్యముగ ఉత్తరసర్కారులనుండి కలకత్తా వరకు పోవువాగనులు రోడ్డుగుడ్డులో పోవును. కలకత్తా వరకు పోవువానిని ఎక్స్‌ప్రెస్ గుడ్డులో పంపుట మంచిది. ఇంకను దూరముగా అనగా సంయుక్తరాష్ట్రములకును పంజాబునకును, సింధుదేశమునకును పోవు కాయలను పార్సెలుగా పంపుటయే వాడుక. ఇందు విశాఖపట్టణము నుండి కలకత్తాకు పోవు పార్సెలు ఎక్స్‌ప్రెసు కీఫుగమనమునకు తోడ్పడుచున్నది. పండ్లపార్సెలులకు మాత్రం సగము చార్జి పుచ్చుకొందురు. విశాఖపట్నంజిల్లానుండి జరుగుచున్న ఎగుమతిని గురించి మరికొన్ని విషయములు 4వ యనుబంధమున వివరింపబడును.

సామాన్యముగ పార్సెలుగా పంపిన బుట్టలకు మాత్రము గాలి తగులుటకు వీలగు బండ్ల్రాపాటు చేయబడి యున్నవి. గుడ్సు బండ్లకు నట్టి యేర్పాట్లు లేవు. రైల్వే కంపెనీవారలు గుడ్సుబండ్లను కొంత గాలి తగులునట్లేర్పాటు చేసిన మామిడిపండ్లవ్యాపారము వృద్ధి యగుటకు అవకాశ మేర్పడును. తోటయజమానులును పండ్లవర్తకులును యీవిషయమున కృషిచేయవలెను. ఇపుడు పశ్చిమోత్తర రాష్ట్రములనుండి కలకత్తాకు పండ్లు వచ్చుటకు ప్రత్యేక సౌకర్యములుగల రైల్వేరాపాటు గావింపబడి యున్నది. ఈ ప్రాంతముల నుండి కూడ కలకత్తా చెన్నపురులకు ఇట్టి ఏర్పాటు జరుగుట శ్రేయము. ఇటీవల బొంబాయినుండి ఐరోపాఖండమునకు మామిడిపండ్లెగుమతి చేయబడుచున్నవి కావున నీ ప్రాంతముల నుండి బొంబాయి కరాచిలకు పండ్లు చెడిపోకుండ త్వరలో పోవుటకు చలువ వాగనులగల రైలుబండ్లను కూడ ఏర్పాట్లుచేయవలసివచ్చును.

విదేశములకు మామిడికాయలను బంపుటకు, పైని చెప్పినట్లు పెట్టెలలో జాగ్రత్తగ నమర్పబడి స్టీమరులో చలునగదిలో నుంచు యేర్పాటుగావలెను. 1932 వ సంవత్సరము 45° ఫం డ్లత్తగల గదులలోనుంచి యిట్లు పండ్లెగుమతిచేయబడెను.



మామిడిపండ్లను చలువగదులలో నిల్వజేయుటను గురించి యింతవరకు జరిగిన పరిశోధనల వివరములు ౯ వ అనుబంధమున వ్రాయబడును.

విజయనగరం, తుని పాతములనుండి మామిడి తాండ్రకూడ కొంతవరకెగుమతి యగుచున్నది. దీని విలువ సుమారు 10 వేల రూపాయలు మించియుండును.

మామిడియంట్ల వర్తకముకూడ కడియం, అలమండ, సేలం, మొదలగుకొన్ని ప్రదేశములనుండి విరివిగా సాగుచున్నది. కడియమునుండి వర్తకులు వీనిని ఉత్తరసర్కారులం దన్నిచోట్లకును గొనిపోయి మిగుల చౌకధరలకు విక్రయించుచున్నారు. ఏటేట వీరు విక్రయించు అంట్లసంఖ్య 10 వేలకు మించియుండును.

# జీడిమామిడి.

(లేక మొక్కజీడి, ముంతమామిడి)

The cashew-Anacardium Occidentale

N. O. Anacardiaceae

ఆరవము—మందిరచెడి; కన్నడము—గైరిబీజగిడ;

మళయాళం—ఆండీ; హిందూస్థానీ—కాజూ

## 1 ప్రస్తావన.

మామిడిపండుతో బోల్చిన జీడిమామిడి పండు అంత మనోహరమయినది కాకపోయినను బీదసాదలకు ఉచితముగ గాని చౌకగ గాని లభించు ఆరోగ్యకరమగు ఫలము. జీడిమామిడిచెట్టుయొక్క ప్రాముఖ్యత అదియొసగు పండ్ల నుండిగాక, గింజలనుండి లభించు మిగుల పుష్టికరమైన టియు కమ్మదనముగలదియు నగుజీడిపప్పు వలన గలుగు చున్నది. ఈవిలువగల పప్పు యీరాజధాని నుండి విస్తారముగ నమెరికా కెగుమతి యగుచుండుటవలన నిటీవల నీతోటలవలనను గింజలనుండి పప్పుదీయు పరిశ్రమవలనను కొంతమంది ప్రజలు బ్రతుకుట కవకాశ మేర్పడెను.

## 2. చరిత్రవ్యాపము.

జీడిమామిడి మొక్క స్వస్థానము మధ్యలమెరికా

యును, దక్షిణఅమెరికాయును, పడమటిఇండియా దీవులును, చేరిన ప్రదేశమై యుండునని యెంచబడుచున్నది<sup>42</sup>. ఇందు దక్షిణఅమెరికాలోని దిగువ అమేజాన్ ప్రాంతమును, ఉత్తర బ్రెజిల్ దేశమును, దీనికి ఆదిమస్థానముగ పరిగణింపబడుచున్నవి<sup>43</sup>. మొదట దీనిని పోర్చుగీసువారు తమ దేశమునకు పదునారవ శతాబ్దమున దెచ్చుకొనిరి. పిమ్మట నిదివారిచేతనే దక్షిణిండియాయందలి పడమటిసముద్రతీరమునకు అందలి యనుకత్తిన్నెలు గాలికెగురగొట్టబడకుండ నరికట్టుటకు గాను పదునేడవ శతాబ్దమున మొదట ప్రవేశపెట్టబడెను. ఆశియాఖండపు యితర భాగములకును, ఆఫ్రికాకునుగూడ నాకాలముననే యిదిప్రవేశపెట్టబడెను.

ఇండియాలో జీడిమామిడితోటలిపుడు దక్షిణభాగమున తూర్పుతీరమునను, పడమటితీరముననుగూడ విరివిగ పెంచబడు చున్నవి. పడమటి తీరమున బొంబాయియు, తూర్పుతీరములో కటకమును నీతోటలు పెరుగు ఉత్తర సరిహద్దులనవచ్చును. ఈతోటల విస్తీర్ణమును దెలుపుటంకెలు ప్రత్యేకముగ లభింపవు. కాని ఇండియాలో మొత్తపుపంట సుమారు 3,26,000 బస్తాలుండవచ్చునని యెంచనా వేయబడుచున్నది<sup>43</sup>. సగటున నెకరమునకు పంట 3 బస్తాల గింజల 'చొప్పున లెక్కించినచో నీతోటలు సుమారు 1,12,000 వేల ఎకరముల నాక్రమించియుండునని లెక్కవేయ



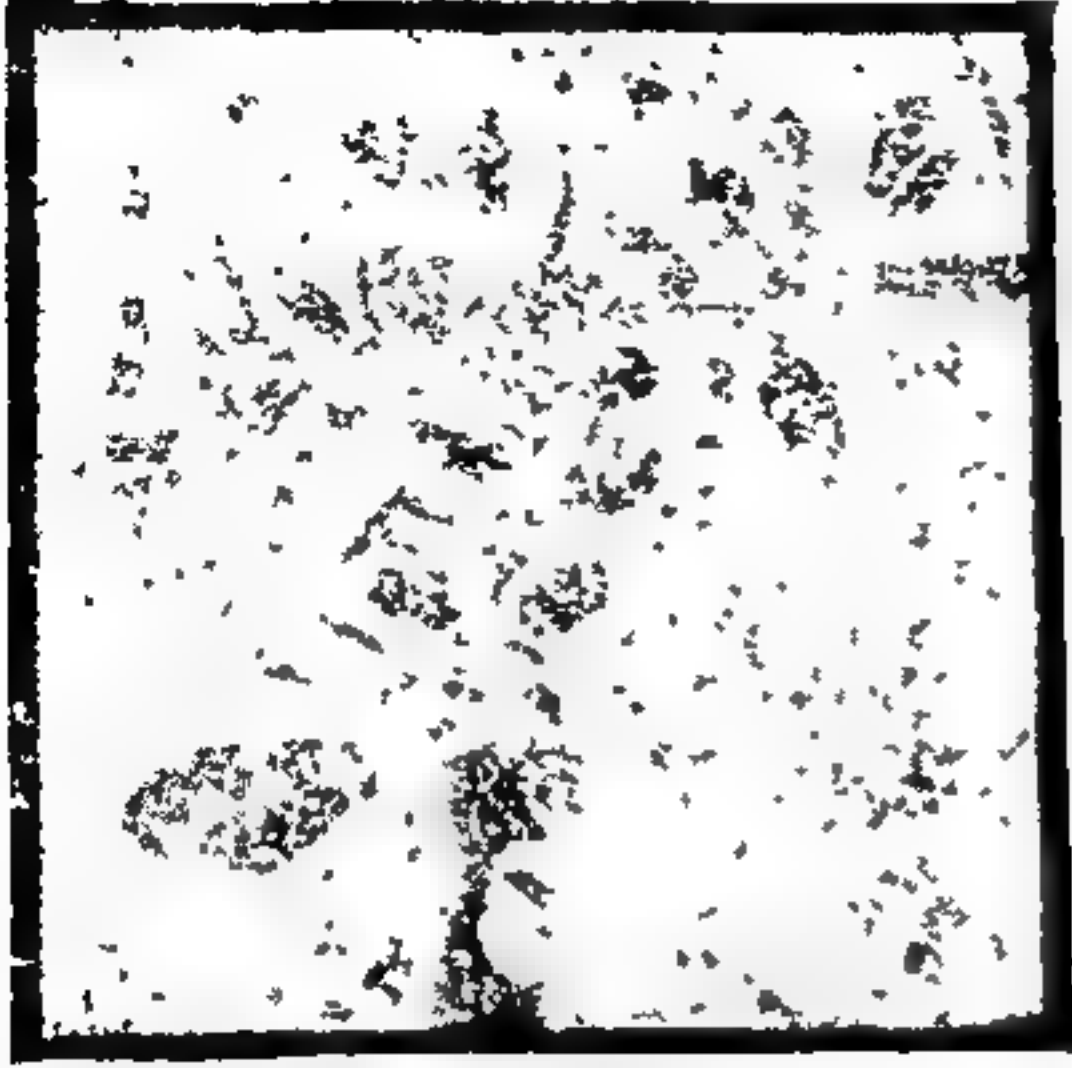
వచ్చును. చెన్నపురిరాజధానిలో పడమరతీరమున దక్షిణ  
కన్నడపు జిల్లాలోను, మలబారు జిల్లాలోను, కొచ్చిన్ సంస్థా  
నములందును విస్తారముగ నీతోటలు పెంచబడుచున్నవి.  
తూర్పుతీరమున ఉత్తరవిశాఖపట్నం (ప్రతగంజాం) తూర్పు  
గోదావరి, గుంటూరు జిల్లాలీతోటలకు ప్రసిద్ధి. బొంబాయి  
ఒరిస్సా రాష్ట్రములీ తోటలుగల యితర రాష్ట్రములు.  
ఆసియాఖండమందలి యితర దేశములలో సింహళమున నీ  
తోటలు కొంతవరకు గలవు. ఈతోటలు విరివిగ పెంచబడు  
చున్న ఇతర ఖండములలో స్వస్థానములగు మధ్య, దక్షిణ  
అమెరికాలును ఆఫ్రికాయును పేర్కొనదగినవి<sup>43</sup>.

### 3. చెట్టుయొక్క స్వభావము.

జీడిమామిడిచెట్టు సామాన్యముగ 20-25 అడుగుల  
కంటె యెత్తెదుగక పోయినను మంచిపరిస్థితులలో సుమారు  
నలువదియడుగుల యెత్తువరకు నెదుగుపెద్దచెట్టు. ఆకుల  
నెపుడుగాని పూర్తిగ రాలిపోక పచ్చగ నుండును. ఇతర చెట్ల  
వలె పైకినిడివిగ నంతగా యెదుగక ప్రక్కలకు వ్యాపించు  
స్వభావముగలది. ఇట్లాకొక్కచెట్టు 60 అడుగులవరకు  
మధ్యకొలత గలప్రదేశము నాక్రమించుటగలదు.

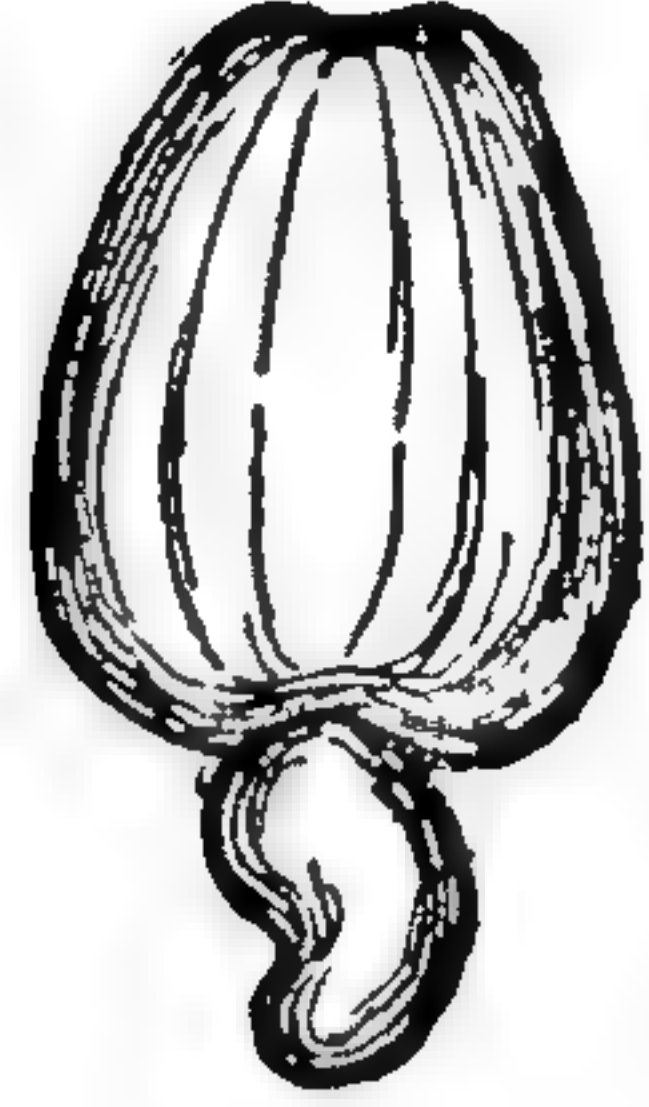
జీడిమామిడివేళ్లు మామిడివేళ్లంత లోతుగ బోక  
పైపైనేయుండును. అయినను కుంకటివేరుమాత్రము ఒక్కొక్క

30 వ పటము.



జీడిమామిడి కొమ్మ.

31 వ పటము.



జీడిమామిడిపండు, గింజ

పువ్వు 4, 5 గజములలోతునకుబోవుటగలదు. చెట్టుపైభాగము పలెనే వేర్లుగూడ చాలనరకు ప్రక్కలకుసాగి యుట్లు 8, 10 గజములదూరము వరకుపోవుట గలదు.

పెద్దచెట్ల ప్రకాండము సుమారు రెండుగజముల వరకు కైవారము గలిగియుండవచ్చును. సాపుగను, నిడివి గను నెదుగకపోవుటచే మ్రోను కలపకంత విలువయైనది కాదు. కట్టి ఎరుపుతోగూడిన గోధుమ వర్ణముగలిగి తేలికగ నుండును. ప్రకాండముపై పట్ట సుమారు అరంగుళము దళముగలిగి పైని గరుసుగ నుండును. ఆకులు రెమ్మల చివర దగ్గరదగ్గరగ వుట్టి గుంపుగనుండును. సుమారు 4-6 అం॥ పొడవు 2-4 అం॥ పెడల్పును గలిగి అధశ్చిర అండాకారము (Obovate)గానుండును. కొన గుండ్ర దేరి (round) కాని ఖని

తము (emarginate)గ గానియుండును. ముచికవైపు సన్నగిలి (acute or cuneate) యుండును. లేతఆకులు ఒకవిధమగు తామ్రవర్ణము గలిగి యుండును. ముదిరినఆకులు జిగి గలిగి లేతపసరువర్ణము గలిగి గాని పసరువర్ణము గలిగిగాని యుండును<sup>10</sup>.

జీడిమామిడిచెట్టు సామాన్యముగ డిసెంబరు మొదలు ఫిబ్రవరివరకు పూయును. ఒక్కొక్కపుడు మార్చిలో పూయుటగలదు. మార్చి మొదలు మే నెలవరకు పండ్లును, గింజలును లభించును. ఒక్కొక్కపుడు జూన్-జూలైలో గూడ కొన్ని చెట్లు ఫలించును. కొన్నిచోట్ల సెప్టెంబరు-అక్టోబరులలో రెండవసారిపూచి నవంబరు-డిసెంబరులలో పండ్లనొసగుట గలదు. పూవులు రెమ్మలచివర 6-10 అం॥ పొడవుగల రెమ్మ గెల (Panicles)లందమర్పబడియుండును. మామిడిపూవులవలెనే చిన్నవి. ఒకేచెట్టున యేకలింగములును, మిథునములునుగూడ గాననగును. పుష్పకోశము (Calyx) అయిదు రక్షకపత్రములు కలిగియుండును. దళవలయము సుమారు  $\frac{1}{3}$  అం॥ వెడల్పుండును. అందయిదు నిడివియయిన బల్లెపుఆకారముగల ఆకర్షకపత్రములుండును. ఇవి లేతగులాబీ వర్ణముతోగూడిన, పసిమివర్ణము గలిగియుండును. కింజల్కములు తొమ్మిది. అన్నియు వీర్యవంతములు (fertile). అండాశయము అధశ్చిర అండాకారముగనుండును.



మూత్రపిండము (kidney) ఆకృతి గలిగియుండు జీడిగింజయే నిజమగుఫలము. సామాన్యముగ తినుటకుపయోగించు జీడిమామిడిపండు లావెక్కిన రసయుతమైన తొడిమ. ఇది సుమారు  $1\frac{1}{2}$ -3 అంగుళములు పొడవు  $1-1\frac{1}{2}$  అం॥ లావును గలిగి పసిమిరంగుతోగాని సిందూరవర్ణము (scarlet) తోగాని యుండును. పైపొరచాల యల్పము. కండ లేతవర్ణముగలిగి మృదువగు పీచుతో కూడి రసనంతముగ నుండును<sup>1</sup>. రసము మిగుల పలుచన. జీడిగింజయే నిజమగు ఫలము. సామాన్యముగ  $\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{4}$  అం॥ పొడవు  $\frac{1}{2}$ -1 అం॥ వెడల్పు గలిగి యుండును. దానిలోపల  $\frac{1}{2}$ -1 అం॥ పొడవుగల తెల్లనిపస్ప (నిజమగుగింజ) ఉండును. దానిపైపొర ఒకవిధమగు గొరన వర్ణము గలిగి పలుచగనుండును. ఇదికొంచెము చేదుగను వగరుగను జీడివాసన గలిగియు నుండును. దీనిని తీసవేసిన గాని పస్ప తినుటకు వీలుగాదు.

#### 4 ర క ము లు.

జీడిమామిడిలోనిప్పటికి ప్రత్యేకములుగ గుర్తింపబడిన రకములు వేర్వేరుగ సాగుచేయబడుట ప్రారంభముకాలేదు. మామిడిలోవలెనే జీడిమామిడిలోకూడ పూవులు పరసంపర్కమునకు లోనగుటచే గింజలు నాటినచెట్లు తల్లిచెట్ల పోలిక

గలిగియుండునను నిశ్చయము లేదు. కావున నంట్లను గట్టి నాటుట ప్రారంభించినగాని నిట్లుప్రత్యేకరకముల నేర్పాటు చేయవీలులేదు. ఇట్లురకముల నేర్పాటు చేయుటకు ముందు అంట్లుగట్టుటకు తగిన మొక్కలను పెంచి యంట్లను కట్టు డిత్తమవిధానమును పరిశీలించి నిర్ణయించుట యవసరము. ఈవిషయమయి యిదివరలో నీ దేశమున నెచటగాని కృషి జరిగినట్లుకనపడదు. మొగ్గంట్లు గట్టవచ్చునని పోపెనోగారు వ్రాసిరితి. తగినకృషిచేసి సులభముగనంట్లనుగట్టు విధానము కనుగొని మంచి లక్షణములుగల రకముల నేర్పరచుట విలునగల జీడిమామిడిపప్పువ్యాపారము వృద్ధి నొందుటకు చాలయూవశ్యము.

అంట్లనుగట్టుట యమలులోనికి రాకపోయినను ఇపు డున్న తోటలందలి మంచిలక్షణములుగల చెట్లనుండియే విత్తుల నెంచి తోటలువేయుచోగూడ కొంతప్రయోజనముండ వచ్చును. మంచిపరిస్థితులందు చెట్లు చురుకుగ నెదిగి ఒకటి రెండు సంవత్సరములలోనే కాయుటచే మొదట నొత్తుగ నాటి పిమ్మట చెడులక్షణములుగల మొక్కలను తీసివేయు చో మొత్తము మీద నట్టితోటలనుండి వచ్చు పండ్లుగింజలు సామాన్యముగ విక్రయింబడుపండ్లు గింజలకంటె శ్రేష్ఠముగ నుండక మానవు. మొదట నొకతోట నిట్లు పెంచుచో

నాతోటయందలి గింజలను నాటిపెంచిన తోటలు చాల వరకు ప్రశస్తమగు దినుసునే యిచ్చును. కావున నంట్లను కట్టుట ప్రయాసకర మగుచో నిట్లయినను చేయదగును. రకముల నెంచుటలో నీక్రింది లక్షణములను గమనింపవలెను.

1. చెట్టుపెరకువ:- మంచిపెరకువగల చెట్లగింజలను నాటిపెంచిన చెట్లన్నియు మంచి పెరకువ గలవి కాక పోవచ్చును. ఆయూరకముల కంట్లుగట్టి నాటిపెంచిన పిమ్మట నాయంట్లపెరకువను బట్టియే యీవిషయము నిర్ధారణ కావలెను.

2. కాపు:- ఈవిషయమునకూడ పైని వాగ్దాసినది వర్తించును. కాపువిస్తారముగ కాయట, ఏటేటకాయట, ముందువెనుక కాయట, రెండవకాపు కాయట మొదలగు లక్షణములు గమనింపనగును. సామాన్యముగ పెద్దగింజల నిచ్చుచెట్లు చెట్టు 1 కి 4000 పండ్ల నిచ్చుననియు, మధ్యమ పరిమాణముగలవి 5000 లను, చిన్నగింజల చెట్లు 6000 లను యిచ్చునని లెక్కవేయబడెను.

3. గింజల లక్షణములు:- గింజలలో పరిమాణ భేదములు చాలగలవు. పొనుకు 30 మొదలు 150 వరకు



తూగురకములు గలవు. సామాన్యముగ పొనుకు 50 గాని అంతకు తక్కువగాని తూగునవి పెద్దగింజలుగ నెంచవచ్చును. 50 క్కపైని 70 వరకు తూగునవి మధ్యమములుగ నెంచదగును. అంతకెక్కువ తూగునవి చిన్న గింజలనిపించుకొనును. పరిమాణ విషయమున మొత్తముమీద సింహశతము గింజలు శ్రేష్ఠములు. ఇవి పొనుకు 30-120 వరకు తూగును. పడమటితీరపు గింజలు 60-150 వరకు తూగును. దక్షిణ ఆఫ్రికాగింజలు కూడచిన్నవే<sup>42</sup>. గింజలలో ఆకారభేదములు కూడగలవు. వాసికిని లోనిపప్పు యొక్క-ప్రమాణమునకును కొంతసంబంధముండవచ్చును. గింజల గంగులోకూడ తేతముదురు భేదములు గలవు.

4. పప్పుయొక్క-ప్రమాణము, లక్షణములు:- పప్పు గింజల తూనికలో సామాన్యముగ నూటికి 25-30 వంతుల వరకు దిగుబడియగును. దక్షిణకన్నడపు జిల్లా గింజలు సుమారు 23% ను, తూర్పుఆఫ్రికాగింజలు సుమారు 30% ను, యిచ్చుసని యంచనా వేయబడెను<sup>42</sup>.

5. పప్పుయొక్క ఆహార యోగ్యత:- జీడిపప్పుయొక్క సంఘట్టన మీక్రింద వివరింపబడెను<sup>35</sup>.

	నూటికిపాళ్లు.
తేమ	5.89
మాంసకృత్తులు	21.19
కర్బనోదజనితములు	22.29
చమురు	46.93
బూడిద	2.43
నారపదార్థము	1.27
మొత్తము.	100.00

మరియొక పరిశోధకుడు మాంసకృత్తులు నూటికి 7.6 ను, కర్బనోదజనితములు 7.6 ను, చమురు 59.2 ను, నారపదార్థము 11.0 ఉండునని వ్రాసెను<sup>43</sup>. మరియొకడు నూటికి మాంసకృత్తులు 14.43 ను, చమురు 45.6 ను ఉండునని వ్రాసెను<sup>42</sup>. ఇట్లు పప్పుయొక్క గణితలోకూడ చాల వ్యత్యాసముండునని యూహింపవచ్చును. పప్పు నుపయోగించు పనిని బట్టి యెట్టి సంఘట్టనము వాంఛనీయమో, కూడ రకములనెంచుటలో గమనింపదగును.

6. పండ్లరంగు, ఆకారము, రుచి మొదలగునవి:—

పండ్లు సామాన్యముగ కొద్దిగొప్ప పసిమి. వర్ణముగాని, సిందూరవర్ణముగాని రెండింటి మిశ్రమమునుగాని కల్గియుండును. పరసంపర్కము నీరంగుభేదములను విస్తరింపజేయు

చున్నది. ఆకారముననిడివి, కురుచ, మధ్యమభేదములుగలవు. నిడివిపండ్లు సామాన్యముగ పెద్దవిగ నుండును. ఇది పండు యొక్క పెరకువను బట్టికూడ యుండును. తీపియందుకూడ కొన్నిభేదములు గలవు. కాని యిది తరుచు స్థలభేదములను బట్టియు; పండుబాగుగ పక్వమగుటను బట్టియుకూడ నుండును. తీరువాసకూరు సంస్థానమందలి పండ్లు తూర్పు తీరపు పండ్లకంటె యెక్కువ రసవంతములనియు; అందు నారపదార్థము తక్కువగ నుండుననియు కనిపెట్టబడెను<sup>45</sup>. ఈప్రాంతము లందలి పండ్లలో కురుచగను; పసుపుపచ్చగను నుండుపండ్లు సామాన్యముగ తక్కినవానికంటె తీపిగను; జీడి తక్కువగను నుండునని లేకరియనుభవము.

### ౪. నీతోష్ణాది స్థితిగతులు.

జీడిమామిడిచెట్టు ఉష్ణమండలవాసి. బొంబాయి, కటక్ము సమరేఖకు ఉత్తరమున నీతోటలంతగా కానరావు. 3000 ల అడుగుల ఉన్నతమునకూడ కొన్నిచోట్ల నీచెట్టు పెరుగుచున్నది<sup>46</sup>. మంచుపేరుకొనుచో నీచెట్లకు సప్తముగలుగును. 40 అంగుళములకులోపుగ మాత్రమే వర్షముగురియు తూర్పుతీరమునను, 150 అంగుళములకుపైగా వర్షించు పడమటి తీరముననుకూడ నీతోటలు బాగుగ పెరుగుచున్నవి.



ఉష్ణతయు, ఆర్ద్రతయు నీతోటల కనుకూలములు. పైని చెప్పిన రేఖకు దిగువనుండు సముద్రస్థాంతములందీరెడను సయోగించుటచేత నచట నీతోటలు విరివిగ పెంచబడుచున్నవి. మరియు నీచెట్లు నిడివిగ నెదుగక ప్రక్కలకు వ్యాపించుటచే నివి సముద్రసమీపమున నిరంతరము వీచు గాలి కాగిగలవు. తుపానువలన అంతగా నష్టపోవు. జీడిమామిడి తోటలు నాటుటకు సామాన్యముగ తొలకరి (జూస్-జూలై) యనుకూలము.

#### 6. నేల.

జీడిమామిడితోటలకు శేలిక నేలలు అనుకూలములు. సముద్రపుకొద్దనను నదీతీరములనుండు బొండిసుక నేలలలో సైతిము వీనిని పెంచవీలగును. కాని యిట్టి బొండిసుక క్రింద యెర్రమన్నగాని, గరుపమన్నగాని యుడుచోట్ల ఇసుకయే చాలలోతువరికుండు నేలలలోకంటె నీతోటలు బాగుగ పెరుగును. పైని బొండిసుక లేకపోయినను ఇసుకకొడిగా నుండు యెర్రనేలలందుగూడ నీతోటలు బాగుగ పెరుగును. సామాన్యముగ వ్యవసాయముచేయబడు గరుపనేలలందు గూడ నీతోటలు బాగుగ పెరుగునుగాని, అంతగా వ్యవసాయార్హతలేని భూములనే యీతోటల కుపయోగించుటయుక్తము. జిగురునేలలలో నీతోటలు చురుకుగ పెరుగవు.

7. తోటలకు నేలను సిద్ధముచేయుట.

తోటవేయుటకుముందు చుట్టును కోరడిగాని కంచెగాని వేయవలెను. పీనిని వేయువిధానము మామిడితోటలను గురించిన 7 డవ శీర్షిక క్రిందను, పండ్లు—మొదటి భాగమునను జూడనగును. ఇసుక నేలలలో తోటలను వేయుటకుముందు చేయవలసిన పనియంతగానుండదు. గరపకొడి నేలలైనచో ముందుగ రెండుసార్లు దున్నవచ్చును. తుప్పలుండు నేలలలో వానిని మొదట నరికివేసి మోళ్లను, వేళ్లను త్రవ్వి తీసివేసినపిమ్మట 4,5 సార్లు దున్నవలెను.

తోటలనువేయుట కిదివరలో వాసిసట్లు తొలకరి (జూన్-జూలై) మంచిసమయము. వర్షమాలస్యముగుచోట్లను ఈకాలమున వర్షము స్వల్పముగ నుండుచోట్లను ఆగష్టు నెలలోకూడ వేయవచ్చును. తొలకరించిన పేటనే వర్షములు మొదలుగురియుచోట్ల, వేసవి వర్షములు గురియుచోగాని, నీటివసతి యుండుచోగాని మేనెలలోనే తోటలను వేయవచ్చును. తంజావూరుజిల్లాలోను, పుదుక్కోట సంస్థానమునను పడమటివానలుముగిసి తూర్పువానలు ప్రారంభింపకముందు తోటలను వేయుటకు మంచి సమయముగ నెంచబడు చున్నది<sup>48</sup>.

చెట్లు శాశ్వతముగ బెరుగవలసిన చోట్లనే గింజలను

నేరుగ నాటుట దోబులను పెంచుటకొక పద్ధతి. బుట్టలలో గాని, గోలెములలోగాని నారుపెంచి కొంతవరకెదిగిన పిమ్మట మొక్కలను నాటుట మరియొక పద్ధతి.

తోటలలో మొక్కలుండవలసిన దూరము పరిస్థితుల ననుసరించుచుండును. సమత్రికోణపు పద్ధతిని 15 అడుగుల దూరమున నాటుట సామాన్యముగ నవలంబింపదగిన యొక పద్ధతి. ఇట్లు నాటిన నెకరమునకు 224 మొక్కలు పట్టును. సమచతురపుపద్ధతిని 15 మొక్కలునాటుచో నెకరమునకు 192 మొక్కలు పట్టును. దక్షిణాదిని సామాన్యముగ నిట్లే సాటుదురు. 24 అడుగుల దూరమున గల వరుసలలో 12 అడుగులదూరమున నాటుట మరియొక పద్ధతి. ఇట్లు నాటిన నెకరమునకు 152 మొక్కలు పట్టును. ఇది పమటితీరమున అవలంబింపబడుచున్నది<sup>43</sup>. మన్నార్లో మొదట 20-25 అడుగుల దూరమున నాటుదురు. ఇట్లునాటిన నెకరమునకు వరుసగా, 108-70 మొక్కలు పట్టును. చెట్లు నేలను బాగుగ నాక్రమించినపిమ్మట సగము చెట్లు నరికివైతురు. అప్పుడు చెట్లు 40,50 అడుగుల దూరమున నుండును.

దగ్గరగ నాటుటవలన నెకరమున హెచ్చుచెట్లుండి అవి కొద్దిగ గాచినను త్వరలో తగినంత రాజడి కనబడును. కాని చెట్లన్నియు కలసికొనిన పిమ్మట నొత్తుగ నున్నచో నవియంతగా కాయవు. కావున మొదట నేలను బట్టి



12-15 అడుగుల దూరమున ఐమూల చతురపుపద్ధతిని (అనగా నెకరమునకు 302 మొక్కలు) నాటి, చెట్లు నేలను బాగుగ గ్రమ్మినపుడు అందుసగము మొక్కలు తీసివేయుట మంచిది. ఇట్లుచేయుచో 151 మొక్కలు మిగులును. ఇవి 17 అడుగుల దూరమున సమచతురముగ నుండును. మంచి నేలయై చెట్లు ఏపుగనున్నచో మరికొంతకాలమునకు ఇందు మరల సగముచెట్లను అనగా మొక్కవిడిచి మొక్కను దీసి వేయ వలసివచ్చును. అట్లుతీసినచో ఐమూలపద్ధతిని 76 చెట్లుమిగులును. ఇవి 24 అడుగులదూరముననుండును. మిక్కిలి మంచినేలలలో మొదటనే 15 అడుగుల దూరమున ఐమూల పద్ధతిని (192 మొక్కలను) నాటినచో మొదటి సారి సగము తీసివేయగా సమచతురముగ 96 మొక్కలు సుమారు 21 అ|| ల దూరమున నుండును. కొంత కాలమైన పిమ్మట నిందుమరల సగము తీసివేయుచో నెకరమునకు సుమారు 50 చెట్లు 30 అడుగుల దూరమున ఐమూలచతురపుపద్ధతిని మిగులును. నేలయొక్క స్థితిగతులను బట్టి 12 లేక 15 అడుగుల దూరమున మొదట నొత్తుగ నాటి పైని చెప్పిన విధమున ఒకసారి గాని రెండు సార్లుగాని కొన్ని చెట్లను నరికి వైచి చెట్లెంత వరకు ఏపుగ పెరుగుచు తోట లాభకారిగ నుండునో అంతవరకుంచవలెను.

8. విత్తనపుగింజల నెంచుట, నారు పెంచుట.

నాటుటకు వలయు నా సంచలక్షణములు గలిగి బాగుగగాయు చెట్లనుండి, పండ్లు బాగుగ పండిన వెనుక దీయవలెను. ఇట్లు తీసినవానిలో స్ఫుటముగ నుండు వాని నెంచవలెను. పదిహేను దినములు బాగున నెండబెట్టవలెను. అప్పుడు నాటుట కవి పనికి వచ్చును.

నారు పెంచదలచుచో, గింజలను తాటియాకుబుట్టలలో గాని, వెదురు పేళ్లబుట్టలలోగాని, మంటిగోలెములలోగాని వేసి మొక్కలను పెంచ వచ్చును. బుట్టలు, గోలెములు 9అం॥ ఎత్తును 4 $\frac{1}{2}$ అంగుళములు వెడల్పును ఉన్న చాలును. గింజలు నాటిన 8-10 దినములలో మొలచును. కొందరు గింజలను మళ్లలో నారుపోసి మొలచిన కొద్దిదినములలో బుట్టల కెత్తుదురు. ఇట్లేత్తునప్పుడు ఆబుట్టలను 1-3 ఆకులేర్పడు వరకు పందిరి క్రిందనుంచవలెను. జూన్ లో తాటియాకు బుట్టలందు వేసిన మొక్కలు ఆగష్టు నెలలో నాటుటకు తగియుండును.

కొందరు బుట్టలలోనికెత్తకుండగనే నారుమడినుండి తీసి నాటదలచినచోట నాటుదురు. నారుమడికి బాగుగ సత్తువచేసి అందులో గింజలను దగ్గర దగ్గరగా నాటవలెను. గింజలను నిలువుగ నాటిన మొలక బాగుండునని యొకరు వ్రాసిరి<sup>44</sup>.

పడమటితీరమున నిట్లు పెంచిన నారును 10 దినముల కెక్కువ కాలముంచరు. తంజావూరు జిల్లాలోను, పుదుక్కోటలోను, <sup>1</sup> నెలలవరకుంచి నాటుదురట. సామాన్యముగ నితర కాలముంచి నాటిన మొక్కలలో చావెక్కువగ నుండును.

నారు పెంచుటకు వెదురుపేళ్ల బుట్టలనుగాని గోలెములనుగాని యుపయోగించుచో వానియందు 5-6, నెలలవరకుంచవచ్చును. గింజలను జనవరినెలలో నాటి మరుచటి జూన్-జూలై వరకందు పెరుగనిచ్చి యపుడు భూమిపై నాటుచో ఆవర్ష కాలాంతమునకవి బాగుగ నాటుకొని పిమ్మట నీటిపోత యవసరము లేకుండ పెరుగగలిగిన స్థితికి వచ్చును. తొలకలలో నేలపై విత్తులునాటిన మొక్కలకు గాని, తాటియాకు బుట్టలకెత్తి అగడ్తనెలలో నాటిన మొక్కలకుగాని, ఆవర్ష కాలాంతమునుండి మరుచటి తొలకరి వరకు నీటిపోత యవసరమగును.

గింజలు వేయుబుట్టలలో చీకినయెరువు నాల్గవవంతు కలిసిన గరుపకొడిమంటిని పోయవలెను.

### 9. గింజలను, మొక్కలను నాటుట.

గింజలను నేరుగ భూమిపైనాటుచో, నేలను బాగుగ



దున్ని నాగటిచాలున నిర్ణీతమగు దూరమున వేయవచ్చును. లేక సుమారొక యడుగులోతు వెడల్పులుగల గోతులను దీసి వానిని బాగుగ నెండిన దుక్కి-మంటిలోనింపి అందు నాట వచ్చును. ఒక్కొక్క గోతిలో 3, 4 అం॥ ఎడముగ మూడేసి గింజల చొప్పున నాటి మొక్కలు మొలచి కొంచెమెదిగిన పిమ్మట బలిష్ఠమగు నొక మొక్కనుమాత్రముంచి తక్కిన రెంటిని తీసివేయవలెను. నారుమడిలో పెంచి బుట్టలలోని కెత్తకుండ నేరుగనాటినపుడుగూడ యిట్లే మూడేసి మొక్కలను పాతవలెను. బుట్టలలో పెంచిన మొక్కలను నాటుటకు గూడ పైనిచెప్పినట్లు (1½ అ॥ వెడల్పు, లోతుగల) గోతులను దీయవలెను. మన్నారులో 2 అ॥ చతురమును, 2½ అ॥ లోతునుగల గోతులను దీసి నాటుదురట<sup>44</sup>. పడమటి తీరమున కొండప్రక్కను నాటుతోటలలో 3 అ॥ పొడవు వెడల్పులును, 2½ అడుగుల లోతునుగల గోతులనుదీయుదురు<sup>45</sup>.

గోతులలో సామాన్యముగ బాగుగ నెండిన దుక్కి-మంటిని యెయిరువును కలుపకయే పోయుటమంచిది. గట్టి నేలలలో తేలికమంటిని పోయుటమంచిది. కాని విరివిగ తోటలను నాటునపుడిది వ్యయకరము.

### 10. నీరుపోత, ఉత్తరకృషి.

మొక్కలను నాటినపిమ్మట వర్షము లేకపోవుచో దినమునిడచి దినము అవి బాగుగ నాటుకొనుననకు నీరు పోయవలెను. వర్షకాలము ముగిసిన పిమ్మట మొదట వారమున కొకసారి పోయుట ప్రారంభించి, క్రమముగ నెండలుముదిరినకొలది, వారమునకు 2, 3 సార్లు పోయవలెను. పోసినపుడెల్ల నీటిని మరలపోయించునకును పనునుండు సంతనీరు పోయవలెను. రెండవవర్షకాలము గడచినపిమ్మట సామాన్యముగ మొక్కలకు మంచినేలలో నీటిపోతయవసరముండదు. కాని మొక్కలు అప్పటికి బాగుగ నెదిగి వేసవి యెండలకాగవనితోచుచో మరియొక సంవత్సరముగూడ నీరుపోయవలసియుండును. యెండకాగవని తోచిన చిన్న మొక్కలకైనను నిట్లు రెండవ సంవత్సరము నీరుపోయుట మంచిది.

నాటినపిమ్మట మొక్కల చుట్టును అప్పుడప్పుడు గొప్పత్రివ్వ గడ్డిగాడములను తీసివేయవలెను. నుమారు 3 మాసముల కొకసారియైనను నిట్లుత్రివ్వట మంచిది. మొక్కలెదిగినకొలదిని క్రమముగ గొప్ప త్రివ్వదూరము పెంచవలెను. తక్కిన స్థలము సంతటిని అప్పుడప్పుడు ముఖ్యముగ తొలకరిలోను వర్షకాలాంతమునను బాగుగ

దున్నవలెను. తొలకరిదుక్కివలన వర్షపునీటిని నేలబాగుగ పీల్చుకొనును. వర్షకాలాంతపు దుక్కివలన నేలయందలి పదును చాలకాలము నిలుచును. ఏటవాలు స్థలములలో నిట్లు దున్నియుంచిన వర్షపునీటివలన నేలపైనుండి మృదు వగుమన్ను కొట్టుకొనిపోకుండ నుండును. వర్షపునీరు నేలలో హెచ్చుగ నింకుటకు తోటలో సచటచట వాటమున కడ్డుగ గట్టువేయుట మంచిది. గట్టువేయుటకు మంటిని గట్టునకు ఎగువ భాగముననుండి తీయవలెను.

మొనటి కి సంవత్సరములందు చెట్లమధ్య లాభకర మనితోచినచో నేవైన సస్యములను పైరు చేయవచ్చును. కాని సామాన్యముగ జీడిమామిడితోటలు వేయు నేలలందు చాలయెరువు వేసినగాని ఏసస్యమును అంతబాగుగ పెరు గదు. కాని కొద్దివిస్తీర్ణముగల తోటలయందు తగిన యెరువు వేసి చోడి, నూపు మొదలగు సస్యములను సాగుచేయుచో నందుచెట్లుసూడ త్వరగా నెదుగును. కొంత వండలిమంటిని తోలి వేరుసెనగ వేసినను వేయవచ్చును. ఏసస్యమును పెట్ట వీలులేనిచో పొపలిగింజలను జల్లి కొంతరొట్టను అమ్ముకొని కొంతరొట్టను తోటయందు దున్నివేయుటమంచిది. ఎదిగిన తోటలకు యెరువువేయుటగాని, నీరుకట్టుటగాని యెచటను ఆచారములేదు. ఇట్టిపనులు పెట్టుబడిని హెచ్చుచేయునే గాని లాభకరముగనుండునని తోచదు.



ఎకరమునకు 150-200 మొక్కలునాటిన తోటలో మంచి నేలలందు చెట్లు 10 సంవత్సరములో నేలను చాల నరకుకమ్మును. అట్టితోటలలో 20 సంవత్సరములైన పిమ్మట నైనను సగముచెట్లు తీసివేయవలసి యుండును. మిగుల ప్రశస్తమైన నేలయందు మరి 10 సంవత్సరములలో తక్కిన చెట్లు నేలనంతను కమ్మును. అప్పటికి చెట్లు నీరిసించక మంచిస్థితియందున్నచో ఉన్న వానినుండి మరల సగము చెట్లు తీసివేయవలెను.

### 11. అరిష్టములు.

జీడిమామిడితోటలకరిష్టములు తెక్కువ. మొక్కలు చిన్నవిగా నున్నపుడు పశువులుతినకుండ కాపాడవలెను. ఇందుకు చుట్టును మొదటనేర్పరచిన కోరడికిగాని కంచకు గాని ఎప్పటికప్పుడు మరమ్మతు చేయుచుండవలెను. గింజలను నాటిన పిమ్మట మొలచుచున్న మొక్కలయందలి పప్పుబద్దలను పక్షులు, నక్కలు మొదలగునవి తినకుండ కొన్నిదినములు కాపలా యవసరము. అకులకుబట్టు కీటకములు కొన్ని కలవు. కాని వానినేరుటగాని ఇతర ప్రతీకారముచేయుటగాని వ్యయకరముగా నుండును. ఒక్కొక్క తోట మూడు నాలుగు గింజలు నాటుట యిట్టియరిష్టములు దాటువరకు నేదయిన నొక మొక్కయయినను నిలుచునట్లు

మూచుటకై. బుట్టలలోనికెత్తిన మొక్కలకు పట్టుచీడలకు మాత్రము కొంతవరకు ప్రతీకారము చేయవచ్చును. చిగుళ్లకు, లేతకాండములకు పట్టి వానిసారమును పీల్చుకొను కీటకములకు పొగాకునీటిని చల్లవచ్చును.

జీడిమామిడిచెట్లకు పట్టుతెగుళ్లలో పుల్లవిరుగు తెగు లొకటి పడమటితీరమున ప్రాముఖ్యతకువచ్చెను. చాలతోట లీతెగులువలన చెడెను. తూర్పుతీరమున నీతెగు లున్నట్లు కానరాదు. పుల్లవిరుగుకొమ్మలను సాపుగా కోసివేసి తారు పూయవలెను.

## 12. పండ్లు, గింజలు కోయుట, విక్రయము.

పండ్లనుతినుట కుపయోగింప దలచుచో బాగుగ పండిన వెనుకనే కోయ వలెను. బాగుగాపండిన పండిన పండ్లు చేతితో నొక్కిన యెకల మెత్తగానుండును. బాగుగ పసిమిరంగు వచ్చును. ఎరుపుతోగూడిన కాయలలోను యెరుపు తగ్గి పసిమి ప్రబలును. పైచర్మము మిగుల పల చనయగుటచేత బాగుగా పండిన పండ్లు మిగుల జాగ్రత్తగా తీసి నలిగిపోకుండ చూడవలెను. కోసిన కొన్నిగంటలలో నుపయోగించిన గాని చెడిపోయి కంపు గొట్ట ప్రారంభిం చును. పూర్తిగా పక్వమగుటకు 1-2 దినములు ముందుగా కోసినపండ్లు యింత సుఖపుగ చెడవు గాని అంతతీయగ నుండవు. వగరు హెచ్చుగ ఉండును.

పండ్లు అమ్మకమునకు పంపబడుచో గింజలతోనే పంపబడును. గింజలను తీసి పంపుచో పండ్లు మరింత త్వరలో చెడును. పండ్లు అమ్మకము కానిచోట్ల గింజలను దీసికొని పండ్లను సాధ్యమైనంత వరకు పంచిపెట్టుదురు. కాయ పూర్తిగ పండకమునుపే గింజ ముదురును. కావున కొందరు కాయలు కొంత ముదిరి అవి చెట్ల నుండగనే గింజలను తీయుదురు. తరువాత పండ్లు పండును. కాని యివి గింజలతో పండిన పండ్లంత నాణెముగ నుండవు. విత్తనమునకిట్లుముందుగ నేరిన గింజయు పనికిరాదు. ఒక్కొక్కప్పుడు గింజలు మరింత లేతగ నున్నప్పుడే తీసి విక్రయింపబడును. వీనిని కత్తితో కోసి లోపలి లేతపప్పును కూరలలో నుపయోగింతురు.

### 13. ఆదాయవ్యయములు.

బాగుగ పెరిగిన మొక్కలు రెండవ సంవత్సరమే కాపుపట్టును. చాలమొక్కలు మూడవ సంవత్సరముగాని కాపుపట్టవు. కాని ఆరవసంవత్సరమునుండి గాని తోట నుండి యెన్నదగిన రాబడి యుండదు. పదియవసంవత్సరమునుండి మంచిరాబడియుండును. సామాన్యపు నేలలలో



నిదియే ఉచ్చదశగా నెంచవచ్చును. మంచి నేలలలో నీరా బడి 15 వ సంవత్సరము వరకును హెచ్చును. అటుపిమ్మట అంతకంటె హెచ్చదు. సగము చెట్లు నీసివేసిన పిమ్మట నేలమంచిదగుచో తక్కిన చెట్లే పూర్తిపంట నిచ్చును. సామాన్యపు నేలలలో నెకరమునకు 150-200 మొక్కలు నాటివేంచినతోటలు 15-25 సంవత్సరములకంటె హెచ్చు కాలము లాభకరముగ నుండవు. మంచి నేలలలో 25-30 సంవత్సరముల వరకు తోటలు లాభకరముగ నుండవచ్చును. మిగుల మంచి నేలలలో పైని చెప్పినట్లు రెండు సార్లు పలుచబెట్టిన తోటలోని చెట్లుగాని మొదటినుండియు నొంటరిగా పెరిగిన చెట్లుగాని 40-50 సంవత్సరముల వరకు మంచిపంట నిచ్చుట గలదు.

ఆరవ సంవత్సరమున మంచి తోటలలో సగటున చెట్లు 1 కి 100 పండ్లును, గింజలును లభించుననీ అంచనా వేయవచ్చును. 15 అడుగుల దూరమున నాటిన తోటలో నెకరమునకు సుమారు 18000 పండ్లును, 300 పౌనుల (20, 60 కుంచములు) గింజలును అగును. పదియవ సంవత్సరము నాటికి చెట్లు 1 కి 400-600 పండ్లును, గింజలును వచ్చును. ఎకరమునకు సుమారు లక్షపండ్లును, 1500 పౌనుల గింజలును లభించును. మంచి నేలయందు 15 వ సంవత్సరము నాటికి 2000-2500 పౌనుల వరకు లభించవచ్చును. సామాన్యముగ

పండ్లవిక్రయమువలన నంతగా ఆదాయముగఁగాదు. పట్టణములవద్ద నివి సామాన్యముగ కానికి 12 చొ॥ అమ్ముబడుచుండును. కానికి యిరువదినాల్గుచూచినను పూర్తిగకాయు. చెట్టునుండి పండ్లన్నియు నమ్ముడుపోవుచో సుమారు 5 అణాలు లభించును. ఇట్లు పండ్లనుండి ఎకరమునకు రు 50 లకు పైగా రావచ్చును. కాని విరివిగగింజలకొరకు పెంచబడు తోటలలో పండ్లఅదాయము లెక్కలోనికిరాదు. పండ్లుగా విక్రయించుటకు బదులు రసముతీసి నిలువచేసి దాని నేవిధనముగాని యుపయోగించుటకు పాయమును కనుగొన్నచో గింజలఆదాయమునకిది కొంత తోడగును. ఈవిషయమై కృషిజరుగవలసియున్నది. గింజలను బస్తా (130 పౌ) రు 10 లకు అమ్ముచో వీనివలన 10 వ యేట 116 రూపాయలవరకు రావచ్చును. సామాన్యపు తోటలలో డైనిచెప్పిన రాబడిలో సగము కాని అంతకుతక్కువగాని యుండవచ్చును.

తూర్పుతీరమున 15 అడుగుల దూరమున మొక్కలను నాటి ఒకయెకరము జేడిమామిడి తోటను పెంచుటకు ఆయాకాలములందు చేయవలసిన పనులు, అందుకు వలయు పాటు, పెట్టుబడి, సామాన్యపురాబడి వగైరాలు యీక్రింది పట్టికయందు చూపబడెను.

సంవత్సరము, చేయవలసిన పని  
నెల

వలయుపాటు  
పశువుల మగ వ్యయము  
జతలు వాండ్లు రు. అ. పై.

### 1. నారు పెంచుట బుట్టలలో.

డిశంబరు	బుట్టలఖరీదు (225 బుట్టలు) (చచ్చిన మొక్కలను భర్తీ చేయుటకువలయు వానితోసహా)	2	4	0
	గింజలఖరీదు (5 పౌ  ) (ఎంచిన విత్తనం.)	0	10	0
జనవరి	ఎరువుకలిపిన మంటితోనింపుట	0	4	0
	గింజలను నాటుట (2 తట్టల మన్ను)	0	1	0
జనవరి.	నీరుపోత (1000 బుట్టలకు 1 మనిషిచొ॥)	42	10	8 0
జూన్	(జనవరి 15 మొ॥ జూన్ 30 వరకు.) 166 గోజులలో సుమారు 4 వ పంతు.) సాదరు		1	5 0
		42	15	0 0

### 2. మొక్కలను నాటి తోటను పెంచుట.

#### 1 వ సంవత్సరం

మే	దుక్కి—రెండుసార్లు	3	3	3 0 0
జూన్	దుక్కి—ఒకసారి	1½	1½	1 8 0
జూలై	గోతులుతీయుట (1½ × 1½ అ॥) ఎకరం 1 కి 192		10	2 8 0
	మొక్కలఖరీదు (225) (ఖాళీలు భర్తీచేయుటకుసహా)		15	0 0
	మోయుట, నాటుట, నీరుపోయుట.		10	2 8 0



సంవత్సరము, చేయవలసిన పని  
నెల

వలయుపాటు

పశువుల మగ వ్యయము  
జతలు వాడు రు. అ. పై

ఆగష్టు- కలుపుతీరి, ఖాలీలలో మొక్కలు  
నవంబరు నాటుట, కాపలా, గొప్ప వగైరా  
(10 ఎకరముల కొకడు చొప్పున)

నవంబరు దుక్కి-రెండుసార్లు

డిశంబరు దుక్కి-ఒకసారి

డిశంబరు-మే కాపలా వగైరాలు

12 3 0 0

3 3 3 0 0

1½ 1½ 1 8 0

18 4 8 0

9 59 36 8 0

2 వ సం॥

జూన్ దుక్కి రెండుసార్లు

జూన్- కాపలా, గొప్ప వగైరాలు

నవంబరు (15 ఎకరములకొక మనిషి చొ॥)

నవంబరు-

డిశంబరు దుక్కి 2 సార్లు

డిశంబరు-మే కాపలా వగైరాలు

3 3 3 0 0

12 3 0 0

3 3 3 0 0

12 3 0 0

6 30 12 0 0

3 వ సం॥ కాపలా వగైరా

4 వ సం॥ ,,

5 వ సం॥ ,,

మొత్తం 5 సం॥ లకు

24 6 0 0

24 6 0 0

24 6 0 0

15 169 66 8 0

6 వ సం॥

జూన్-మే 5 వ సం॥ వరకే

24 6 0 0

సంవత్సరము చేయవలసిలపని  
నెల

వలయుపాటు

పశువుల మగ వ్యయము  
జతలు వాండు రు. అ. పై.

మార్చి-జూన్ గింజల నేరుట, ఎండ బెట్టుట వగైరా

2 0 8 0

26 6 8 0

7 వ సం॥ పైవలెనే

26 6 8 0

గింజల నేరుట కదనముగా

2 0 8 0

28 7 0 0

8 వ సం॥ పైవలెనే

28 7 0 0

గింజల నేరుట కదనముగా

2 0 8 0

30 7 8 0

9 వ సం॥ పైవలెనే

30 7 8 0

గింజల నేరుట కదనముగా

2 0 8 0

32 8 0 0

10 వ సం॥ పైవలెనే

32 8 0 0

గింజల నేరుట కదనముగా

2 0 8 0

34 8 8 0

మొత్తం 10 సం॥ లకు ఖర్చు

104 0 0

11 వ సం॥ పైవలెనే

34 8 8 0

ప ం ట.

6 వ సంవత్సరము గింజలు 1 బస్తా రాబడి రు 10-0-0

7 వ సంవత్సరము గింజలు 2 బస్తాలు రాబడి రు 20-0-0

8 వ సంవత్సరము గింజలు 3 బస్తాలు రాబడి రు 30-0-0

9 వ సంవత్సరము గింజలు 4 బస్తాలు రాబడి రు 40-0-0

10 వ సంవత్సరము గింజలు 5 బస్తాలు రాబడి రు 50-0-0

మొత్తం 6-10 సం॥ లలో 15 బస్తాలు రాబడి రు 150-0-0

11 వ సంవత్సరమునుండి గింజలు 5 బస్తాలు రు 50-0-0

15. పండ్లు వస్త్రైరాల ఉయోగములు

బాగుగ పండిన మాంజీడిమిడిపండు, ముచికవద్ద కొంతభాగము కోశితినుచోగాని; రసము పిండి పుచ్చుకొను చోగానీ మనోహరముగ నుండును. సామాన్యముగ నీపండ్లు పండకమునుపు కోసి తినుట చేత వగరుగ నుండును. జీడి పొసన వేయును. అందువలన వీనిని చాలమంది గర్హింతురు.

జీడిమామిడిపండ్లలో నూటికి 7 పాళ్లు మధుపదార్థము (Invert sugar) గలదని లెక్క వేయబడెను<sup>48</sup>. కావున ఖండశర్కర (sucrose) మెండుగ నుండు పండ్ల కంటె నిది యారోగ్యకరము. ఇందలి శర్కర మాండ్పు నొంద నక్కర లేక యేరక్తమున బ్రవేశింపగలదు. ఇందలి మధుపదార్థమున లెవ్యులోజు (Levulose) విస్తారముగ నుండుటచేతను ఈలెవ్యులోజు అతిమూత్రవ్యాధిగలవారి నంతగా బాధింపకపోవుట చేతను జీడిమామిడిపండు యీవ్యాధి గలవారికి ఇతరపండ్ల కంటె మంచిది.

జీడిమామిడి పండ్ల రసము దగ్గును, ముఖ్యముగా కోరింతదగ్గును, నివారించునని కొందరువైద్యుల యభిప్రాయము. ఎన్నిమందులచేనైనను నివారణగాక కోరింతదగ్గుచే బాధపడుచు నీరస్తింబిపోయి దగ్గుట్టకైనను శక్తి లేక తిన్న ఆహారమంతయు వాంతిచేసికొనుచునున్న యారేండ్లబాలికను



బ్రతుకదని నిరాశ చేసికొనిన పిమ్మట అవసానకాలపు కోరికను దీర్చుటకై మూడు పండ్లరసమును త్రాగింపగా రోగి శ్లేష్మద్రోకము విచిత్రముగ తగ్గిపోయెనట<sup>49</sup>. “జీడిమామిడి పండ్లరసమును పత్యేకముగ నాహారముగా పుచ్చుకొనుటచే శ్లేష్మద్రోకము, నీరసము తగ్గించి మంచి యారోగ్యము గలుగనికనిపెట్టితిని.

జీడిమామిడి తోటలు విశేషముగా నున్నప్రాంతములందు యీపండ్లు విలువ తెలియక గింజలు తీసికొని పండ్లు చెట్లమొదట పారవేయుట జరుగు చుండును. ఈతోటలప్రాంతమున నివసించుబీదసాదల కిది మంచియాహారముగదా!

ఈ పండ్లు పూర్తిగా పక్వ మైనవి మాత్రమే తినవలయును. ఏమాత్రము పచ్చియున్నను, కుళ్ళిపోయినను పనికిరావు. ఈ రసము కంఠమును దిగిన వెంటనే, శ్లేష్మము పలుచబడి దగ్గినపుడు శ్లేష్మము బయటపడి రోగి కారోగ్యము సిద్ధించును. లోపలనున్న కుళ్లుపదార్థము కల్లెరూపమున బైటకు దోరియుటచే, నిదియే శ్లేష్మద్రోకము కలిగించుచున్నదని లోకుల భయము.” అని శ్రీమతి చె. కామేశ్వరమ్మగారు ఆంధ్రప్రదేశ్ కయందు వ్రాసిరి<sup>49</sup>. లేకరి కూడ యివిదొరకుకాలమున దినమువకు సుమారు ఒక డజను పండ్లు చొప్పున దిని చాలసంవత్సరములు పరీక్షించెను.

గణ్యతలో నివి యీచుమీచు నారింజ పండునకు తీసిపోవని చెప్పవచ్చును. ఒక బౌన్సు జీడిమామిడిపండునందు 120 మిల్లిగ్రాముల విటమిన్ సి (antiscorbutic acid) గలదని లెక్కవేయబడెను<sup>45</sup>. జామిపండుచంపతప్ప మరియేయితర ఫలజాతియందును నిత విటమిన్ సి లేదు. ఈ విటమిన్ లోపమువలన గలుగు శీతాదము (scurvy) యీపండ్లు తినిన నివారించును<sup>46</sup>.

ఈపండ్లనుండి లేహ్యమును (Jam) తయారుచేయుట గలదు. మామిడిపండ్ల రసమువలెనే యీరసమునుకూడ సీసాలలో నిల్వచేసి యుపయోగించుటనుగూర్చి పరిశోధింప నగును. దీనిరసమును పులియబెట్టి యొకవిధమగు సారాయమును కూడ తీయవచ్చును. కాని ఇట్లుతయారుచేయుట కగు వ్యయము అందువలనవచ్చులభిమొదలగునవి యింకను పరీక్షింపదగియున్నవి.

జీడిమామిడిచెట్టు ఫలసాయమునందు గింజలె పండ్ల కంటె హెచ్చువిలువగలవని యిదివరలోనే వ్రాయబడెను. జీడిపప్పుయొక్క సంఘట్టనము రకములు అనుకీర్షిక క్రింద తెలుపబడెను. జీడిపప్పు అందు మాంసకృత్తులు చమురును మొడుగ నుండుటచే పుష్టికరముగను, రుచికరముగను నుండును. అందుమాంసమునందుండు సుమారు 17 మాంసకృత్తు

లునుకూడ చేరియుండుటచే శాకాహారులకిది సాయించిక్కుడు (soy bean) వలె శ్రేష్ఠముగ నెంచబడుచున్నది.

గింజలను కాల్చితేక వేచి తినుటయే గాక బెల్లముతో గాని చక్కెరతోగాని పాకము పట్టియు అనేకవిధములగు నితర వంటకములతోచేర్చియు తినవచ్చును. ఆమెరికాలోనిది తిను బండారపు వస్తువులలో విశేషముగ నుపయోగపడుచుండుటచే నచటకీ దేశమునుండి జీడిపప్పు విస్తారముగ నెగుమతియగుచున్నది. గింజలనుండి సామాన్యముగ నిదివరలో చెప్పినట్లు నూటికి 20-30 మాతుల పప్పు దిగుబడియగును.

పప్పునుండి తీయబడు చమురు బాదంనూనెకంటెను, శ్రుష్టికరముగను విలువయైనదిగను నెంచబడుచున్నది. కాని సామాన్యముగా దీనినుండి చమురు దీయబడుటలేదు. నూరు పౌనుల పప్పునుండి 40 పౌనుల నూనెదిగుబడి యగును.

పప్పును దీయగా మిగులు పైడొల్లలనుండి యొకవిధ మగు నల్లనిచమురు తీయుదురు. ఇది శరీరమునకు దగులుచో పొక్కును. ఘాటుగనుండుటచే ఇది కీటకనివారణ కుపయోగించును. కుఱ్ఱురోగముచే భాదపడువారియంగములకీచమురు రాచిన శమనగనుండునట. సారాయముతో కలిపి యీ చమురు కాళ్ల పగుళ్లకు పూయుటగలదు. ఇది పూచిన పెట్టెలు, బీరువాలు వగైరాలు చెదపట్టకుండును. అట్టి వానిలో నుంచిన పుస్తకములు వగైరాలును చెదపట్టకుండును.



డును. దీని నిటీవల దోమపిల్లలను చంపి చలిజ్వరమును తగ్గించుట కుపయోగింప మొదలిడిరి.

జీడిమామిడి కలప వంటసరకుగ నుపయోగించును. పడమటితీరమున నిటీవల గింజలకుగిరాకి వచ్చువరకు కొన్ని తోటలు చాలవరకిందుకే నాటబడుచుండెను. దీనినుంచి బొగ్గుకూడ తయారుచేసి వాడుదురు. కట్టతేలికగ నుండుటచే పడవలకుపయోగింప బడుచుండును. ప్యాకేజీపెట్టెలకు, పాంకోళ్లకుకూడ యిది యనుకూలము. పట్ట తోళ్లను బాగుచేయుటకును, చేపల వలలకు రంగువేయుటకును నుపయోగించును. పట్టనుండి యెరుపుతోగూడిన పసిమివర్ణముగల యొకవిధ మగు జిగురు లభించును. ఇది నీటిలో స్వల్పముగ కరగును. పట్టనుండి దీయురసము చాకళ్లు వేయుఁనవాళ్లనంటి స్థిరముగ నుండదగునానవాళ్లువేయుట కుపయోగింపబడును. ఈరసము నుకొందరు లోహములనుగూడ సత్తుకుటకు గూడ నుపయోగింతురట.

15. జీడిమామిడిగింజలపంట, వ్యాపారము.

ఇండియాలో మొత్తముమీద సుమారు 3, 36, 000 బస్తాల జీడిమామిడి గింజలుత్పన్న మగుచున్నవని కొన్ని సంవత్సరముల క్రిందట అంచనావేయబడెను.<sup>43</sup> ఇటీవల పంట

యింకను హెచ్చియుండును. ఇదిగాక ఆఫ్రికానుండి యీ దేశమునకు చాలగింజలు తెప్పింపబడి వానినుండికూడ పప్పు తయారుచేయబడుచున్నది. మొత్తముమీద యిండియాలో నిపుడు తయారుచేయబడుచున్న పప్పు ఏకోట్ల పౌనులకుపైబడి యుండును. ఇందు రెండువంతులకు పైగా అమెరికాసంయుక్త రాష్ట్రములకే యెగుమతి యగుచున్నది. 1935 వ సం॥ న 2, 21, 12, 500 పౌ॥ లు (విలువ సుమారు 1 కోటి రూపాయలు) ఆదేశమునకు బంపబడెను<sup>56</sup>.

జీడిపప్పు కార్ఖానాలు పడమటితీరమున విస్తారముగ గలవు. ఆంధ్రదేశమున గుంటూరునందలి వేటపాలెంలోను, తూర్పుగోదావరిజిల్లాలోని మోరిలోను, విశాఖపట్నంజిల్లాలోని సలాసాలోను గలవు. పలాసానుండి 1934 వ సం॥ నీ క్రింది రకములపప్పు యెగుమతియగుచుండెను.

మణుగు (82 పౌ) 1 కి ధర.

1. పొరతీసిన గుండ్లు (ముక్క బద్దలు, లేకుండ) రు 37-0-0
2. , , రెండవరకము. రు 32-0-0
3. పొరతీయని గుండ్లు రు 27-0-0
4. పొరతీసినసరకు, గుండ్లు, ముక్క, బద్దకలసి రు 25-0-0
5. నలి. ( చిన్నముక్కలు వగైరా ) రు 12-0-0

## జీడి లేక నల్లజీడి.

The marking nut- Semicarpus Anacardium,  
N O Anacardiaceae

ఆరవము- పెంకొట్టె.

మళయాళము- తెన్ కొట్టె.

కన్నడము- ఘెరు.

హిమాచలీ- భల్లియా, భిలావా.

ఇది యడవులలోను కొన్ని బంజరు నేలలలోను స్వత  
స్సిద్ధముగ పెరుగుచున్న మధ్యమ పరిమాణముగల చెట్టు.

జీడిచెట్టునకు స్వస్థానము తూర్పుయిండియాదీవులని  
నిర్ణయింప బడెను. ఇండియా యందలి ఉష్ణభాగమందలి  
యడవులందంతటను గాననగును.

32 వ పటము.



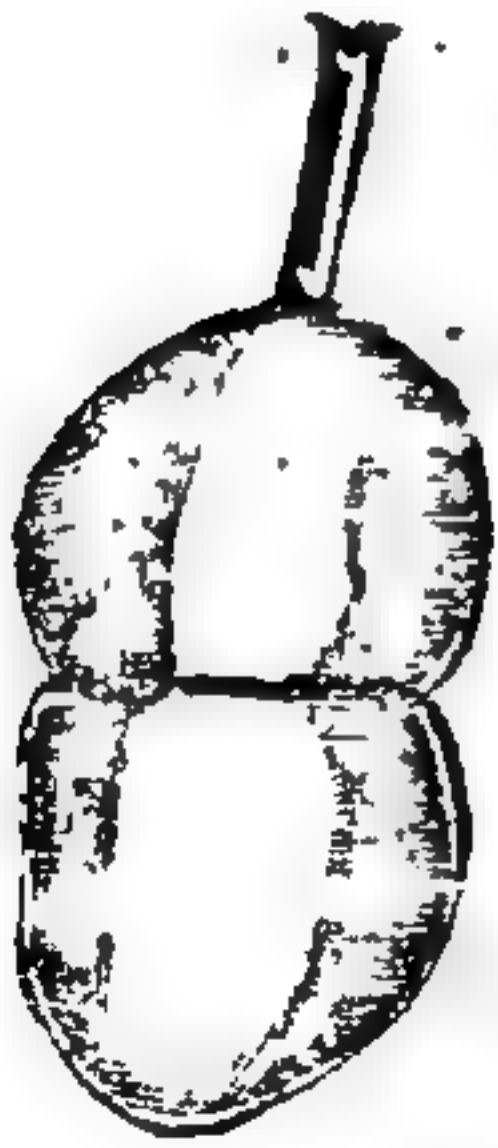
చెట్టు మధ్యమపరిమాణము గలిగి  
యుండును. దీనికి జీడిమాడిచెట్టు వలె  
ప్రక్కల కెదుగు స్వభావమంతగా లేదు.  
ప్రకాండము జీడిమాడిలోకంటె సాపు  
గనుండును. సట్టగోధుమరంగుగలిగి గరు  
సుగ నుండును. ఆకులు కొంచె మిం  
చుమించు జీడిమాడి డాకుల వలె  
నుండును. కాని సగటున అంతకంటె

జీడికొమ్మ.



పెద్దవిగనుండును. బలమైన నేలలలో పెరిగిన చెట్లయాకులు ఒకటి రెండు అడుగుల నిడివియు 1 అడుగు వెడల్పు వరకునుండుటగలదు. జీడియాకులు, జీడిమామిడాకుల కంటె కారుపసరువర్ణమును గలిగి యుండును. పూలగుచ్ఛములు జీడిమామిడి గుచ్ఛములవలెనే రెమ్మగెలలు. “కొన్ని చెట్ల మీద మిథున పుష్పములు మాత్రమును, మరికొన్ని చెట్ల మీద మిథునపుష్పములును పురుష పుష్పములునుగూడ గలుగుచున్నవి. పురుషపుష్పములు మిథునపుష్పముల కంటె జిన్నవి”<sup>1</sup>. సామాన్యముగ<sup>1</sup> నైదు రక్షక పత్రములును అయిదు ఆకర్షకపత్రములును నుండును.

వివిధ పంటము.



జీడిపండు,

గింజ.

జీడిపండు మొక్క-జీడిపండువలెనే నిజమగు ఫలముగాదు. నిజమగుఫలము జీడి గింజయే. ఇది నల్లగ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>-1 అం|| వెడల్పుగలిగి బల్లపదపూగ నుండును. దీనితోడిమయే లావు ఎక్కుటచే పండుగా పరిణమించి కండగలిగి యుండును. ఇదియు సుమారు <sup>3</sup>/<sub>4</sub>-1 అం|| లావును పొడవును నుండును. గింజతోని పప్పె నిజమగు గింజ.

జీడిచెట్టు 3500 అడుగులవరకు నున్నతముగల యడవులందు స్వతస్సిద్ధముగ బెరుగుచున్నవి. వానిని ప్రత్యేక

ముగ నెచటను బెంచుచున్నట్లు గానరాదు. కొన్నిచోట్ల మామిడి వగైరా యితర పండ్లతోటల కట్టవలలో నీచెట్ల నచటచట నాటుటగలదు. ఎర్రనేలలందలి యడవులందిది నిజ్యంభించి పెద్దదిగ నెరుగు చున్నది. కంకరనేలలందును రాతికోడినేలందును గూడ నిది మధ్యమముగ పెరుగుచు న్నిది. విత్తులను చెట్లు పెంచదలచిన చోటనే నాటవచ్చును. లేక బుట్టలలో నాడు పెంచును. ఇది మామిడిచెట్ల వలెనే యీచెట్లు వేసవి కాలమునకుముందు పూయును. వేసవి కాలమున పండ్లును గింజలును లభించును. నల్లజీడిపండ్లను జీడిమామిడి పండ్ల వలెనే తినవచ్చును. కాని యివి అతమృదువుగగాని రసవంతములుగగాని యుండవు. వీనిని తరుచు యెడబెట్టి సంతలలో విక్రయింతురు. బాగుగ నెండిన పండ్లు కొంతకాలము నిల్వయుండును. కాని గట్టిపడి పోవును. వేడినీటిలోనానబెట్టిన తినుటకు సుఖవుగ నుండును. ఎండినపండ్లు చాలకాలముంచిన పుచ్చుట గలదు.

నల్లజీడిగింజలలోని పలుకులుగూడ తినుటకు వీలగును. వీనినుండి చమురుగూడ తీయవచ్చును. కాని యీపలుకులు చిన్నవిగ నుండుటచేతను తీయుట కష్టమగుట చేతను సామాన్యముగ తీసి యుపయోగింపబడుటలేదు.

జీడిగింజ పైడొల్లలో నొకవిధమగు నల్లని చమురు గలదు. దీనినే సామాన్యముగ జీడి యందురు. ఇది శరీరము

నకు తగిలిన పొక్కును. గాయములు తగిలినచోట్లను ముళ్లు  
గుచ్చుకొని తీసిన చోట్లను నీజీడిని పట్టించి పైని కొంచెము  
సున్నము చల్లి పొడికాపు కాచినయెడల చీముపట్ట  
కుండ నొప్పివ్వరలో తీయును. పాడములు, మడమలు వీనిలో  
నొప్పి, పోట్లు, తిమ్మెరలుకూడ దీని నంటించి పొడిసున్నము  
చల్లినయెడల నివారణయగును. గోరుచుట్టు, కణుపుజెష్ట  
కొన్నిమాదలు యివికూడ ప్రారంభముననే జీడియంటించిన  
యణగిపోవును. కీమి, శూల, గుల్మములు, సుఖరోగములు,  
కుష్ఠ, ఉబ్బసపుదగ్గు మొదలగు రోగులందుకూడ నీ గింజలు  
వైద్యులచే వాడబడుచుండును. పశువైద్యమునకూడ నివి  
తరుచు వాడబడు చుండును<sup>52</sup>.

లేతగింజల డొల్లనుండి తీసినరసము పొడిసున్నముతో  
కలిపిన ఆనవాళ్లువేయు సిరా తయారగును. ఎండబెట్టిన  
రసము కీలుకు బదులుగా పడవలను నీరుచొరకుండ జేయుట  
కుపయోగింపబడుచున్నది<sup>51</sup>. ఈచెట్లను గీయుటవలన వచ్చు  
రసము నుండి యొకవిధమగు వార్మీషు తయారు చేయ  
వచ్చును<sup>1</sup>.

జీడిగింజలు సామాన్యముగ నడవులందు నివశించు  
జాతులచే సమప్రదేశములకు తేబడి యితరనస్తువులతో  
పాటు అమ్మబడుచుండును. గోదావరి, విశాఖపట్టణంజిల్లాల  
లోని యేజస్సీ పరిసరములందలి సంతలకుకూడ నీగింజలు,  
ఎండబెట్టిన పండ్లు, విక్రయమునకు వచ్చుచుండును.



## అంబాళము.

The hogplum—Spondias mangifera  
N. O. Anacardiaceae.

అరవము— మాంపులిచి.

మళయాళము— అంబాళం.

హిందూస్తానీ—అంబార.

ఇది సామాన్యముగ నడవులలో పెరుగుచుండు పెద్ద చెట్టు. అరుదుగ ఫలారాముములలోను, ఉద్యానవనములలోను ఒక్కొక్క చెట్టు న్నాటబడుచుండును.

అంబాళమునకు ఇండియాలో స్వస్థానముగ నెంచబడుచున్నది<sup>33</sup>. దీనినిబోలియుండు సీమఅంబాళము (Otaheite apple-Spondias dulcis) అను మరియొక జాతి, సౌత్ సీ (South sea) ద్వీపములనుండి ఈదేశమున ప్రవేశ పెట్టబడినది.

34 వ పటము.



అంబాళపుకొమ్మ.

అంబాళపుచెట్టు శీతకాలమున అకురాల్పి బోడిగానుండును. ప్రకాండము సాపుగానెదిగి యనేక శాఖోపశాఖలు గల్గియుండుటచే, ఆకులతోనుండు నపుడు చెట్టు రమ్యముగనే యుండును. కాండము పైని గరుసు లేక నునుపుగ బూడిదవర్ణము గలిగి యుండును. కర్ర లేతబూడిద వర్ణము

గలిగి జేలిక నుండును. కలపకు పనికిరాదు.

ఆకులు రెమ్మలచివర గుంపుగనుండును. రాచ యుసిరి ఆకులవలె పక్షవైఖరిగ (pinnate) నుండును. ఉపదళ ములుక్రంద వెడల్పును, కొనలుసన్నమునుగలిగి సుమారు జామి ఆకులంతేసి పొడవుండును. ఒక్కొక్కప్పుడు 9 అంగుళముల నిడివియు 4 అం॥ వెడల్పు వరకును పెరుగుట గలదు. చక్కని పసరువర్ణము గలిగి నునుపుగనుండును. పసరు రంగు పైవైపుకంటె క్రిందివైపు లేతగనుండును.

పూవులు రెమ్మగెలలుగ నుండును. చిన్నవి. సంపూర్ణములు. పుష్పకోశము చిన్నది. 4-5 తమ్మెలు (lobes) గలవి. దళవలయమున 4-5 ఆకర్షక పత్రము లుండును. కింజల్కములు 8-10 ఉండును. అండాశయము కొంచె మించుమించు గుండ్రముగ గాని ఇంచుక అండా కారముగాని యుండును. 4-5 అరలు (cells) గలిగియుండును. ఒక్కొక్కదానిలో నొకసిండము (ovule) ఉండును<sup>10</sup>.

కీర వ పటము.



కాయలు పోకకాయల వలె అండాకృతి గలిగి అంతకంటె కొంచెముపెద్దవిగ నుండును. రంగు నిగనిగలాడు రమ్యమగు లేతపసరు.

అంబాళపుకాయలు.

పండినపిమ్మట కొంతపసిమివర్ణము వచ్చును. నల్లనిచుక్కలు బయలుదేరును. ఇంచుక సువాసనగూడ గలిగి యుండును. పచ్చికాయలు పులుపు. పండుగూడ కొంత పులుపుగనే యుండును. తొక్కనంటియుండు కండభాగముకంటె పెంక నంటి యుండుభాగము పులుపు తక్కువగనుండి తీపిగలిగి యుండుటచే తినుటకర్హముగ నుండును. కాని మొత్తముమీద నంత యింపైనది కాదు<sup>53</sup>.

అంబాళము ఉష్ణప్రదేశములందు సుమారు 2000 ల అడుగుల ఉన్నతమువరకు అన్నివిధముల నేలలలోను పెరుగును. విత్తులనునాటి పెంచవచ్చును.

చెట్లు మాడ్చి, ఏప్రిల్ నెలలలో పూచి అగష్టు మొదలు అక్టోబరు వరకు కాయలను సంగ్రహించి యిచ్చును.

పచ్చికాయలను లేతమామిడికాయలవలె పచ్చడి బద్దలుగ నూరవేసిగాని, పచ్చడిచేసిగాని, ఉడికించి పచ్చడి చేసిగాని తినవచ్చును. మామిడికాయవలెనే పప్పుతో వండి తినవచ్చును. చింతపండు చేర్చనక్కర లేకుండ చారుగాని, పులుసుగాని యీకాయలతోనే తయారు చేయవచ్చును. పండినకాయలనుగూడ పైనిచెప్పినట్లు పచ్చడి, పప్పు, చారు, పులుసు, పెగైరాలుగ నుపయోగింపవచ్చును. నిమ్మకాయ అల్లం మొదలగువానిని సువాసన కొరకును, బెల్లం తీపి కొరకును చేర్చుకొనవచ్చును.

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము  
తేలప్రోలు (కృష్ణ)



## చార లేక చారమామిడి.

*Buchanania latifolia*

N. O. Anacardiaceae.

ఆరవము — మొరల

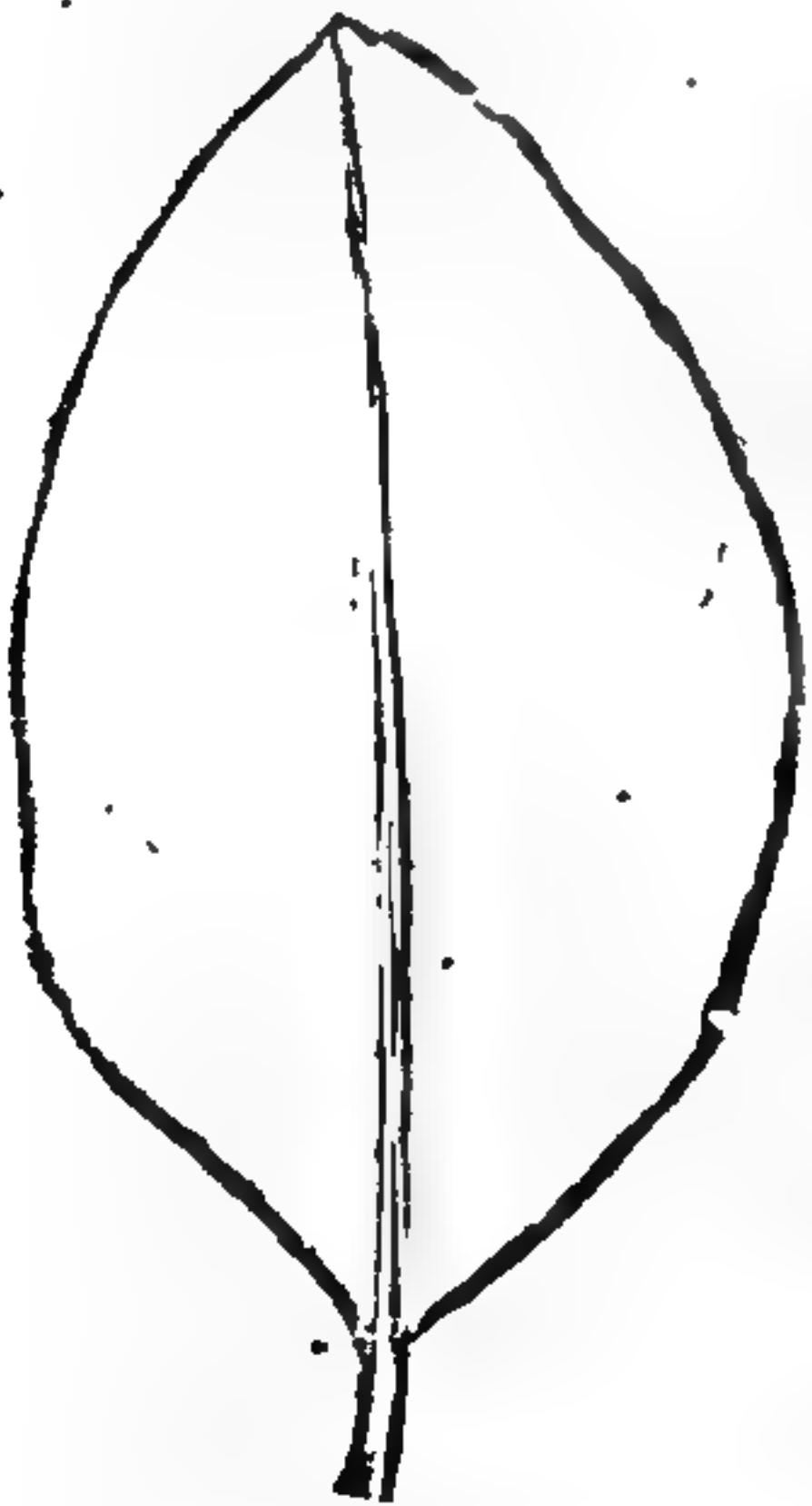
మళయాళము — మంగపేర.

కన్నడము — మర్కళిమర.

హిమాస్థానీ — చరూంగా.

ఇది సుమారు 10, 12 గజముల యెత్తు వరకు నెదుగు మధ్యమ పరిమాణముగల చెట్టు. ఆదిమస్థానము దక్షిణఇండియాలోని కొండలని నిర్ణయింప బడెను. ఇండియా దేశమందంతటను తేమహెచ్చుగలేని యడవులందు 3000 అడుగుల యెత్తువరకు గాననగును. ప్రకాండము తొగరుపట్ట వలె చతురములుగ పగులు మిగుల గరుసగు పట్టగలిగి యుండును. దీనిరంగు బూడిదవర్ణముతో గూడిన గోధుమ వర్ణము. కర్ర గట్టితక్కువ.

పిం వ పటము.



చారయాకు.

చెట్టు స్వల్పకాలము మాత్రమే ఆకులు రాల్చియుండును. ఆకులు సుమారు 6 అం॥ వెడల్పును, 4 అం॥ పొడవును గలిగి కరుచ తొడిమతో నుండును. పూవులు పెద్దరెమ్మ గెలలుగ నుండును. చిన్నవి. సుమారు 3 అం॥ వెడల్పుండును. ఆకుపచ్చగ నుండును. పుష్పకోశము 3-5 తమ్మెలు గలిగియుండును. దళవల

యమున 4-5 ఆకర్షణ పత్రములుండును. కింజల్కములు 8-10 విడివిడిగానుండును. అండాశయములు. 5-6 ఉండునుగాని అరదొకటియే ఫలవంతము (fertile). బీజపిండము ఒకటియే యుండును. కాయచిన్నది. 3-6 అం॥ లావు మాత్రమే యుండును<sup>10</sup>. పండ్లుపైని వేపపండ్లవలె పలుచని పొరగలిగి యుండును. క్రింద స్వల్పమగు గుంజుండును. దానిలోపల గట్టిగింజయొకటి యుండును. లోనపప్పుండును. ఇదికొంచెము కోలగనొకకొన మొనదేరి బొబ్బరగింజంత యుండును.

ఈచెట్టుసామాన్యముగ వర్షకాలాంతమున బూయును మామిడిపండ్లకాలముననే యీపండ్లు తయారగును. చెట్టు సామాన్యముగ తోటలలోబెంచబడుటరుదు. విత్తులను నాటి మొక్కలను బెంచవచ్చును.

గింజలలోని వప్పె ఈచెట్టునందలి యుపయోగకర మగు ముఖ్యభాగము. పండ్లను యేరిగాని కోసిగాని నీటిలో నానబెట్టి మెత్తబడిన పిమ్మట పైపొరను గుఱ్ఱము చేతులతో రాచి వదల్చి కడిగి యెండబెట్టి రాతితిరుగళ్లతో విసరుదురు. పిమ్మట జల్లించి చెరిగి శుభ్రముచేసిన పప్పును విక్రియింతురు<sup>54</sup>.

చారపప్పు బాదంపప్పువలెనే కమ్మగ నుండును. దానివలెనే ఊరగతినుటకుగాని వేచితినుటకుగాని యితర తీపిపదార్థములలో చేర్చి తినుటకుగాని యనుకూలము. పుష్టి

కరమును, ఆరోగ్యకరమును నగు ఆహారము. వీర్యవృద్ధిని గలిగించును. వాతపైత్యమును హరించును<sup>52</sup>. హెచ్చుగ దీనిన పైత్యముచేయును.

పప్పునుండి చమురుదీయవచ్చును. నూటికి సుమారు 25-40 వరకు దిగుబడియగును. పప్పునకే గిరాకి హెచ్చుగ నుండుటచే చమురుతీయుటరుదు. కొందరు కాయలను పప్పు కలిపి పిండిగొట్టి రొట్టెలుగాజేసి వాడుదురు. పప్పును కొందరు గంజాయిలో వాడుదురు<sup>1</sup>.

కలపలంతగా గట్టిది కాకపోయినను ద్వారబంధము లకుపయోగించును. కొందరు లక్కపిడతలు మొదలగు నాటవస్తువులనుగూడచేయుటకు దీనినుపయోగించుచున్నారు. ఆకులను పశువులుతినును. బెరడునుండియు, కాయలనుండియు నొకవిధమగు వార్మీషును దీయవచ్చును. పట్టనుండికారు జిగురును కొన్నిచోట్ల రంగువేయుటకు వాడుదురు. ఇది నీటి యందు కొంతవరకు కరుగును. ఒకప్పుడు లండను బజారులో దీనికి 2 గుండ్ల యెత్తు (112 పౌ) కు 20 పిల్లింగుల ధరకట్ట బడెను<sup>2</sup>.



## పిస్తా లేక పిస్తాబాదం.

Pistacea vera

N. O, Anacardiaceae

ఈ చెట్టునకు సిరియా దేశము స్వస్థానము<sup>51</sup>. ఆ దేశము నందును మెసపుటేమియాలోను 3000 అడుగులకు పైబడిన ఉన్నత ప్రదేశములందలి యడవులందు పెరుగుచున్నది. షర్సియా, పాలెస్టీన్, సిరియా దేశములలో నిది విరివిగ తోటలలోనాటి పెంచబడుచున్నది. ఈ దేశమున ముఖ్యముగ దక్షిణ యిండియాలో పెరుగునట్లుతోచదు. పంజాబులోని ఉప్పుపర్వతముల (Salt Range) పైనే చెట్లు పెరుగు చున్నవని యొకరు వాసిరి<sup>53</sup>.

ఈ ప్రాంతములందు పెరగక పోవుటచే దీనినిగూర్చి యంతగా దెలిసికొన వలసినది లేదు. పిస్తాకాయ అండాకారముగ నుండును. పరిమాణము భూసారమును బట్టియు సాగునందలి శ్రద్ధను బట్టియు నుండును. పిస్తాపప్పు ఈ దేశముననున్న బజారులలోని దుకాణలందు దొరుకును. ఇది కొంచె మించుమించు చారపప్పువలె నుండును. బస్సోరా నుండి ఆప్పునువర్తకులచే నీ దేశమునకు విస్తారముగ దేబడుచుండును.

ఈపప్పు పుష్టికరమైన యాహారము. ఇందు చమురు విస్తారముగ అనగా నూటికి 60 వరకు ఉండును. పప్పునకు చాలగిరాకి యుండుటచే మందులలో నుపయోగించుటకై అరుదుగ మాత్రమే చమురు తీయబడుచుండును.

పప్పు పచ్చిదే తినవచ్చును. కమ్మగ నుండును. ఇంచుక ఉప్పునీళ్లు చల్లి నేతిలో వేయించి వేడిగ తినిన తుచిగా నుండును. తీపిపదార్థములన్నిటియందును, బాదం, జీడిపప్పులవలె దీనినికూడ ఉపయోగింపవచ్చును. కొందరు దీనిని ఐస్ క్రీము (ice cream) నందుపయోగింతురు<sup>2</sup>.

2018 |

అనుబంధము 1.

మామిడిరకముల అకారాది పట్టిక,

లఘువర్ణన.

(ఇందలి పరిష్కర ఆకృతులన్నియు  $\frac{1}{4}$  సైజుగలవి)

1. అకర్ పాదుషా:- ఇది ఉత్తరహిందూస్తానపు రకము. కశ్మీరి కోటలోని దురినేటి ఆహారాపుపంతులుగారి తోటలోగలదు. కాయ పెద్దది. కోలగ నుండును. కోత కాయ. పీచుతక్కువ. పండుపసిమివర్ణముగ నుండును. కండస్వల్పమగు పసిమి. తీపి. మంచి పరిమళము గలిగియుండును.

2. అచ్చయ్యగారి మాన్మ:- ఇది బాబ్బిలిలో పుట్టినది. కోత రకము. పండు ఇంచుక పసుపుతోగూడిన పసిమి. పైని చుక్కలు స్ఫటముగ నుండును. కాయ పెద్దది. కురుచ. తీపిగలది. మంచి పరిమళము. టెంకచిన్నది. పీచు లేదు.





3. అప్పయ్యగారిగున్న:- ఇది రుమానీ టెంకనుండి గోదావరిజిల్లా

తిమ్మాపురం లో పుట్టినదని చెప్పబడుచున్నది; పెర  
కువ మధ్యమము; ప్రతిసంవత్సరము గుత్తులు గుత్తు  
లుగ కాయును; తేనెమంచున కాగును; పండ్లు  
మధ్యకాలమున వచ్చును; కోతరకము; కాయపరి  
మాణము— మధ్యమము; కురుచ; పండు పసిమి;



కండ పసిమి; మంచి రీపి; మల్లో వాడు బోలిన పరిమళము; ఆకులపొడవు  
మధ్యమము; సన్నము.

4. అప్పాలమామిడి:- ఈ పేరుగలమామిళ్లు చాలగలవు; కాని ఈ

మాన్యముగ నంట్లు గట్టి యీ పేరుతో విక్రయింప బడునది  
ముందుగ ఫలించును; పిడుపురకము; పీచుండును; పచ్చి  
కాయ పులుపు; పండు పసిమి; కొంచెమెరుపు రంగుగూడ  
నుండవచ్చును; రసము తేతపసిమి; పలుచన; తీయగ  
నుండును; పండు నిల్వయుండును; కాయ చిన్నది; కోలగ  
నుండును; ఆకు పెడల్పుమధ్యమము; చిగురు, పూత కొంచె  
మెరుపు.



5. అమృతకలశ:- ఇది గోదావరిజిల్లాలోని కాట్రాపులపల్లిలో పుట్టిన

దందురు; చెట్టు పెరకువ తక్కువ; నాజ్మాకైనది;  
బాగుగ పూచి కాయును; తేనెమంచున కంతగా  
లక్ష్యపెట్టదు; మధ్యకాలమున ఫలించును; పండు  
పరిమాణముమధ్యమము; కురుచ; పచ్చికాయ తెలుపు  
కొడి అనగా లేబసరు వర్ణము గలది; పండు పసిమి;  
కండ యించుక పసిమి; కోతరకము; పీచుండదు;



మూమిడిరకముల అకారాది పట్టిక, లఘువర్ణన. 3

పచ్చికాయ యించుక వులుపు. పండుమిక్కిలితీపి. బాగుగ పరువుదగిలిన  
పిమ్మట గోయదగును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు. ఒకపారి  
గాక మరలమరల వూయుటచే పండ్లుమూండువెనుక పండును.

6. అమృతరసాయనం:- ఇది గోవామామిడి నుండి పుట్టిన దందురు.  
మిగులమూండుగ ఫలించును. కాపుతక్కువ. కాయ పెద్దది. పిడుపురకము.  
పీచుండును. రసము మిక్కిలితీపి. పలుచన. లేతపసిను. వూర్తిగ పరువు  
దగులకపోయినను పనికివచ్చును.

అయ్యవార్లంగారితియ్యమామిడి:- నెం 101 రు చూడుడు.

7. అరిసెలమామిడి:- ఈ పేరున వ్యవహరింపబడుచున్న రకములు  
చాలగలవు. అంనొకటి విశాఖపట్నంజిల్లా ఏటికొప్పాకలో పుట్టినది,  
మూండుగ వచ్చును. కాయచిన్నది. కురుచ. బల్లపరుపుగ నుండును. రసము  
పలుచన. మిగుల తీపి. పీచుండును.

8. అరిసెలమామిడి- చిన్న :- ఇది గోదావరిజిల్లా కొత్తపల్లిలో  
పుట్టినది. చెట్టుపెరకువ తక్కువ. ఏటేట గుత్తులుగుత్తులుగ  
గాయును. ఆలస్యముగవచ్చును. కాయ చిన్నది. కురుచ. పిడు  
పురకము. కొంచెము పీచుండును. రసము పలుచన. మిగుల  
తీపి. కాయ, టెంక బల్లపరుపుగానుండును. ఆకు పొడవు  
మధ్యమము. వెడల్పు తక్కువ.



9 అరిసెలమూమిడి-చిన్న (పెనుమర్తి): ఇది పైరకమును బోలి యుండును. మిగులతీపి. పరిమళము మంచిది. కాయ చిన్నది. తీరుచ. బల్లపరుపు. టెంక పైరకముకంటె దళము.



10 అరుండల్:- ఇది చిత్తూరు ప్రాంతమునుండి తేబడినరకము. కాయపెద్దది. పొడవు. పండు ఎరుపుతోకూడిన పసిమి. అంతరుచిపంతము గాదు. తొక్క టెంక చిన్నవి. పండునిల్వయుండును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము.



అసక పల్లిబోరామోస్తి:- (నే 15 రు చూడుడు.)

11. ఆంధ్రాస్తి:- దీనికి మల్లవా అనికూడ పేరు. విక్కిలి ఆలస్య ముగ ఫలించును. చెట్టుమోటైనది. బాగుగ పూయును. కాని కాపుతక్కువ. పూవులలో హెచ్చుభాగము అసంపూర్ణముగా నుండును. తేనెమంచువలన విస్తారముగ చెడును. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. తీరుచ. ముచిక వడ్డ చొట్టగలిగియుండును. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పచ్చికాయ ఆకుపచ్చగా నుండును.

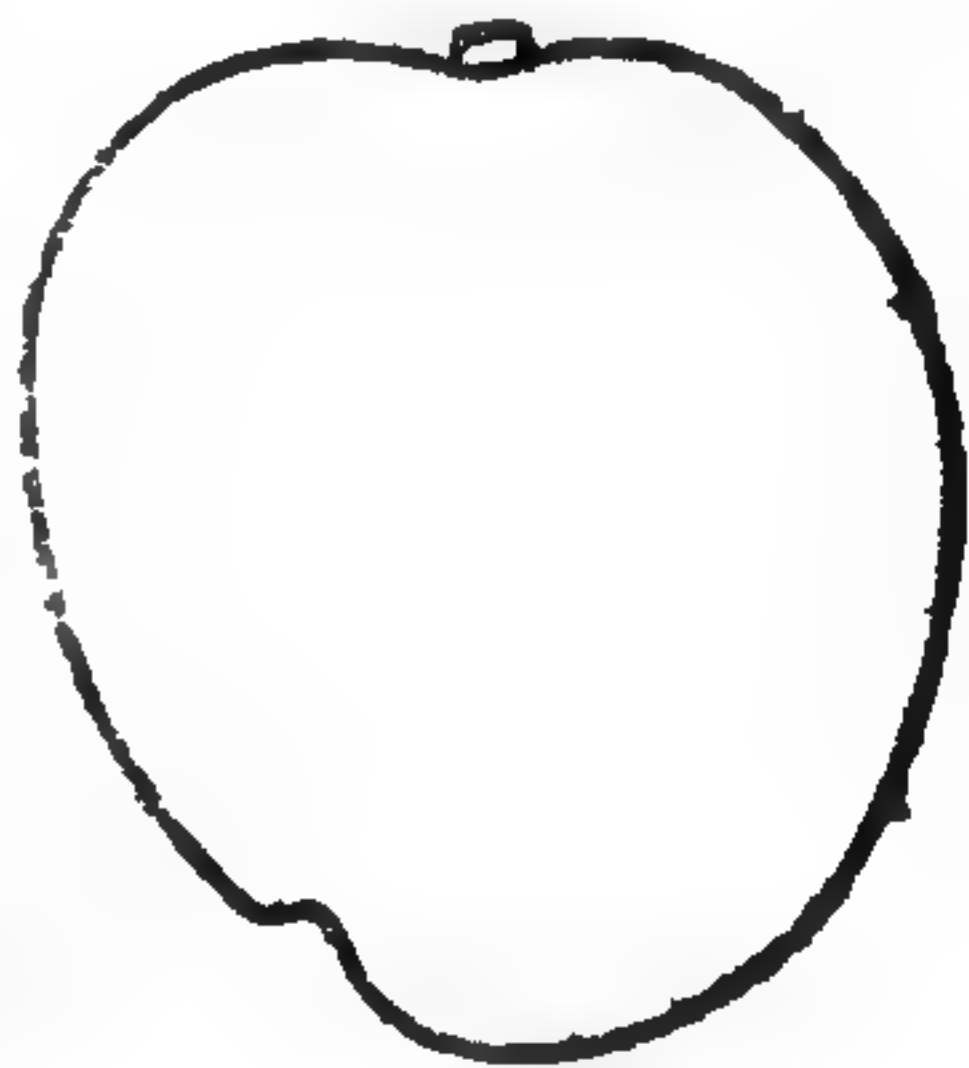




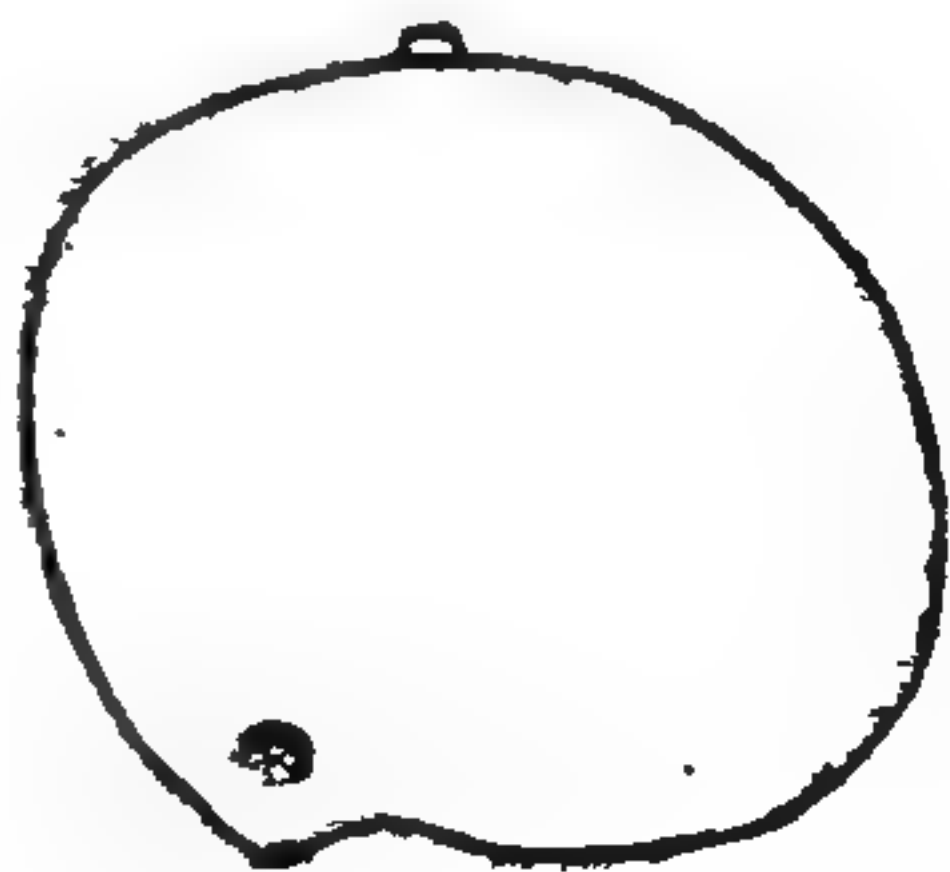
చర్మముపైచుక్కలు స్వటముగా నుండును. పండు పసిమి. కోలరకము. పీచుండదు. టెంక మధ్యమము. కండ పసిమి. పచ్చికాయ చప్పన లేక యించుక పులుపు. పండు మిక్కిలితీపి. మంచిపరిమళము. బాగుగాపరువు వచ్చిన పిదప కోయదగును. నిల్వ యుండును. ఆకు సన్నము. పొడవు మధ్యమము.

## 12. ఆండూస్సు - గవర:- ఇది విశాఖపట్టణం జిల్లాలో పుట్టినది.

పెరకువ గలది. పూత బాగుగ పూయునుగాని తేనెమంచువలన చెడును. కాపు మధ్యమము. మిగుల ఆలస్యముగ ఫలించును. కోతరకము. కాయపెద్దది. కురుచ. పచ్చికాయ కారుపసరు. పండు పసుతుతోకూడిన పసిమి. కండ యెరుపు కొడి మిగుల తీపి. మల్గోవా పరిమళము. పండు నిల్వయుండును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్య మము. చిగురు, పూత యెరుపు.

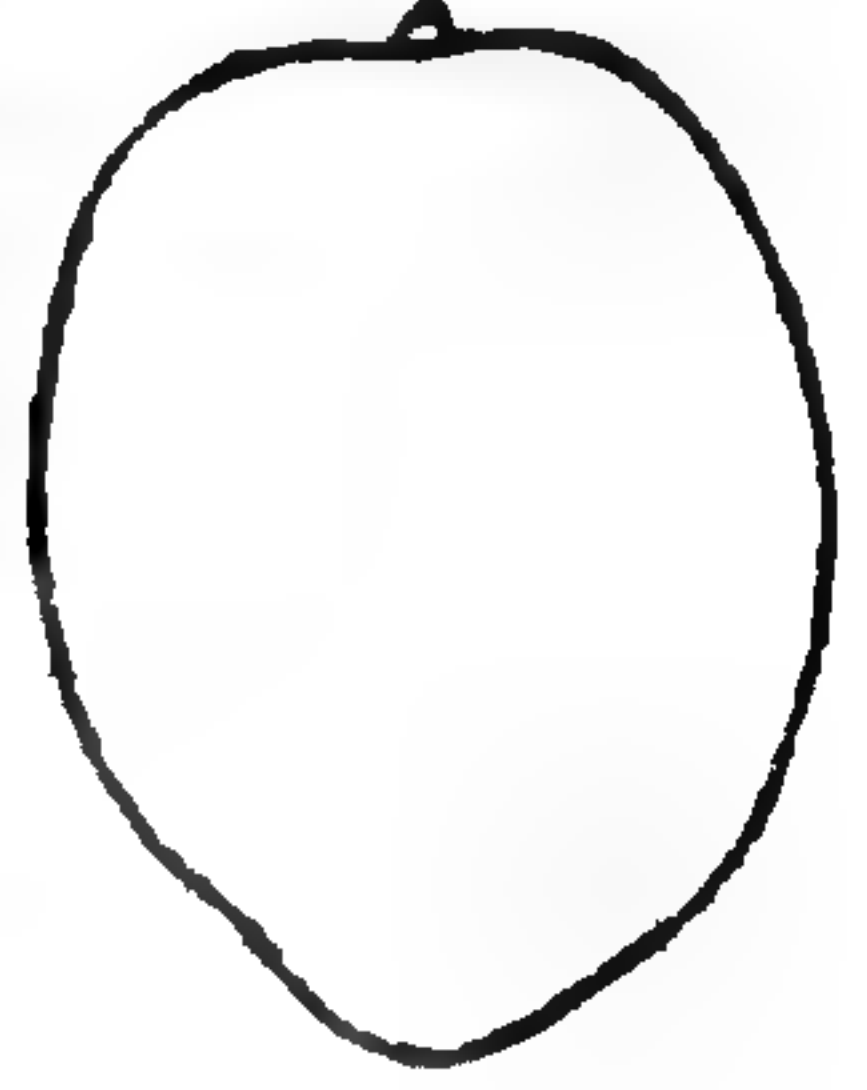


## 13. ఆండూస్సు - గుంటూరు:- గుంటూరు జిల్లాలో పుట్టిన దందురు. కాయచిన్నది. అడ్డుకురుచ.



14. ఆంధ్రాస్రీసు- పరవాడ:- ఇదియు విశాఖపట్టణం జిల్లాలో

పుట్టిన మొక్కఆంధ్రాస్రీసే. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. పచ్చిగాయ ఆకుపచ్చగ నుండును. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. టెంక చిన్నది. కండ యెరుపు. పండు అంత రుచివంతము కాదు. పరిమళ హీనము.



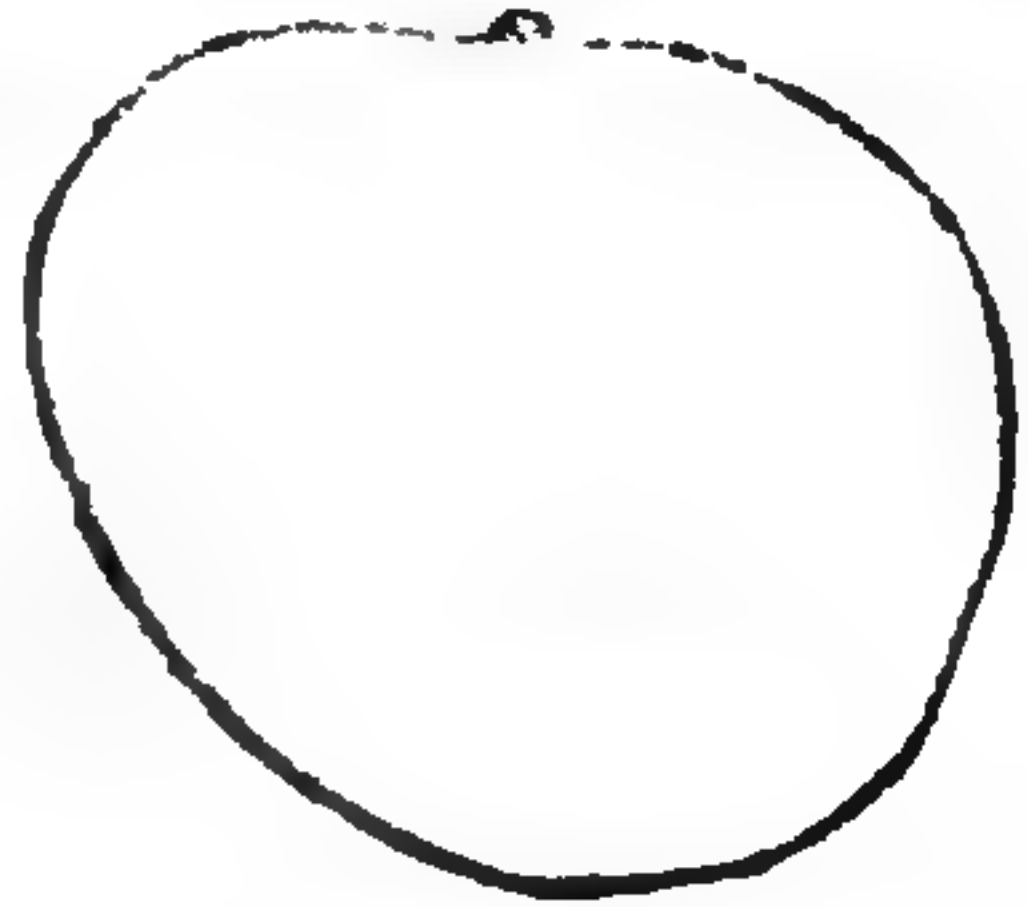
15. ఆంధ్రాస్రీసు- నల్ల లేక నల్లగాయల:- ఇది పైరకము

నుండి పుట్టినది. ఆలస్యముగ ఫలించును. చెట్టు అంతమోటైనది గాదు. బాగుగ పూచికాయును. తేనెమంచున కాగును. కాయలను చెట్టున చాలకాలము వరకుంచవచ్చును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. ముచిక వద్ద చాట్టగలిగి



యుండును. పిరుదు కొంచెమించుమించు బల్లపరపుగనుండును. పచ్చికాయ కారుపసరు. ఇందువలననే నల్లకాయలఆంధ్రాస్రీసని పేరుగలిగెను. పండు పసిమి. కండయెరుపు. కోతరకము. పీచు స్వల్పము. టెంక మధ్యమము. పచ్చికాయ పులుపు. పండు తీపి. ఒకవిధమగు సువాసన గలిగియుండును. బాగుగ పరువుదగులకపోయినను పండబారును. కాని అంతరుచివంతముగ నుండదు. నిల్వయుండును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు మిక్కిలియెరుపు. పూత కొంచె మెరుపు.

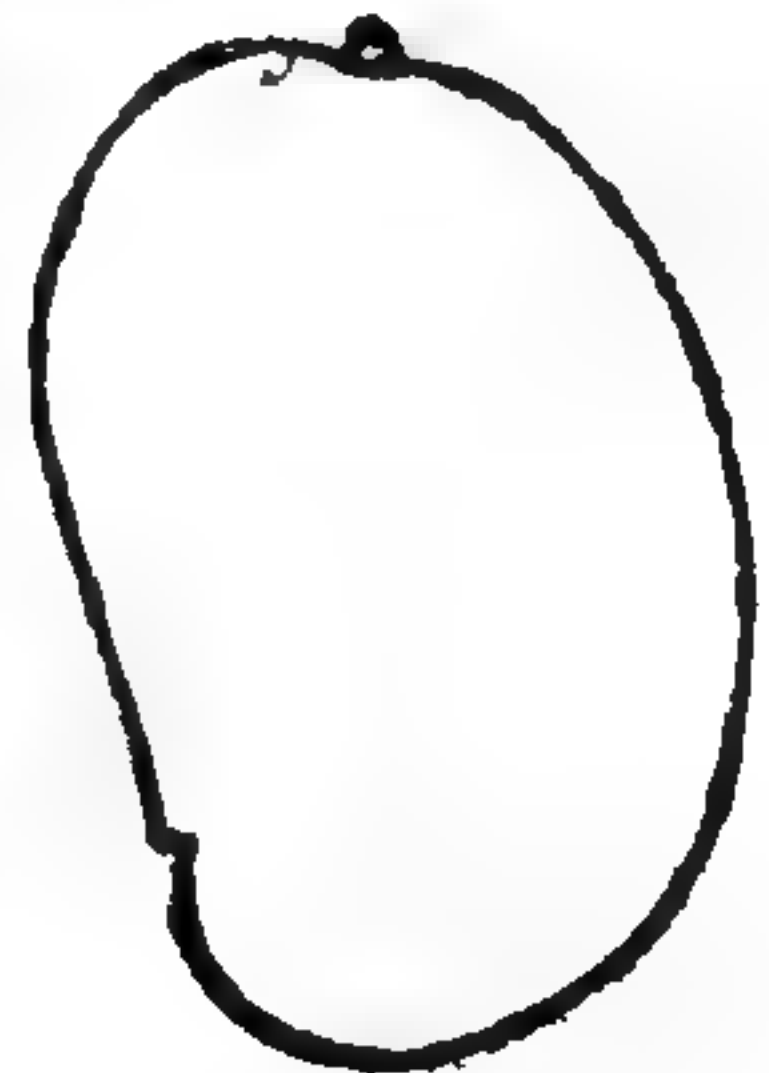
16. ఆంధ్రాస్రీ- మొక్క:- ఇది నల్లగాయల ఆంధ్రాస్రీ నుండి పుట్టినది. దానినే పోలియుండును. అంత కారు పసరుగ నుండదు. అంత బాగుగ గాయదు. కోతరకము. పీచు స్వల్పముగా నుండును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. అడ్డుకురుచ కండ పసిమి. తీపి. మంచిపరిమళము.



17. ఆంధ్రాస్రీ- సన్యాసినాయుడు:- దీనికి నాయుడు అంటు లేక నాయుడుమాస్రీ అనికూడ కేళ్లు. భీమాలి లోపుట్టినది. ఆలస్యముగ ఫలించును. బాగుగ పూయునుకాని కాపు తక్కువ. తేనెమంచున కాగును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. పచ్చికాయ ఆకుపచ్చగ నుండును. పండు కొంచెము పసరురంగుగల్గిన పసిమి. కోతకుగాని పిడుచు కొని తినుటకుగాని పనికి వచ్చును. కొంతపీచుండును. టెంక పెద్దది. కండ తెలుపు. రుచితక్కువ. పండునిల్వయుండదు. చిగురు, పూత యెరుపు.



18. ఆలీబేగ్:- ఇది మిర్జాపూరునుండి దురిసేటి అప్పారావుగారిచే కళ్ళింకోటకు తేబడెను. ఆలస్యముగ ఫలించును. చెట్టు నాజాక్తనది. పూత, కాపు మధ్యమము. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. కీలశానము ముక్కు దేరి యుండును. పచ్చికాయ తెలుపుకొడి. పండు లేబసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. టెంక చిన్నది. కండ గ్రూపుకొడి. మంచిపరిమళము గలిగి తీయగనుండును. లేబరువున గోసినను పనికివచ్చును. చిగురు యెరుపు.





19. ఆల్ఫాంసో:- ఇది బొంబాయిరాజధానినుండి తేబడినది. దీనికి

బెంగుళూరున బాదామి యనియు, మైసూరున రసపురి యనియు, దక్షిణదేశమున ఖాదర్ అనియు, హైదరాబాదున గోవాబందర్ అనియు పేర్లు. బొంబాయిరాజధానిలో నిదిమిగుల ప్రసిద్ధిజెందిన రకము. ఇటీవల నైరోపాఖండమునకు గూడయెగుమతి చేయబడుచున్నది. ముందుగఫలించు రకము. కాయచిన్నది. కురచ.



పచ్చికాయ పసరు. ముదిరినపుడు యింనుక యెరుపురంగేర్పడును. పండు ఒకప్రక్క కొంచెమెరుపుతోగూడిన పసిమి. కొత్తరకము. పీచుండదు. కండ దట్టమయిన పసిమి. మిక్కిలితీయగనుండును. మంచిపరిమళము. పండు చాల దినములు నిల్వయుండును. మంచుగదులలో నిల్వచేయుటవలన చెడకుండు రకములలో నిదిప్రధానమైనది. టెంక చిన్నది. ఆకు పెద్దది. వెడల్పు మధ్య మము. చిగురు, పూత యెరుపు.

20. ఇమాంపసండ్:- దీనికి ఇమాయద్దీన్, హిమాయద్దీన్ అనికూడ

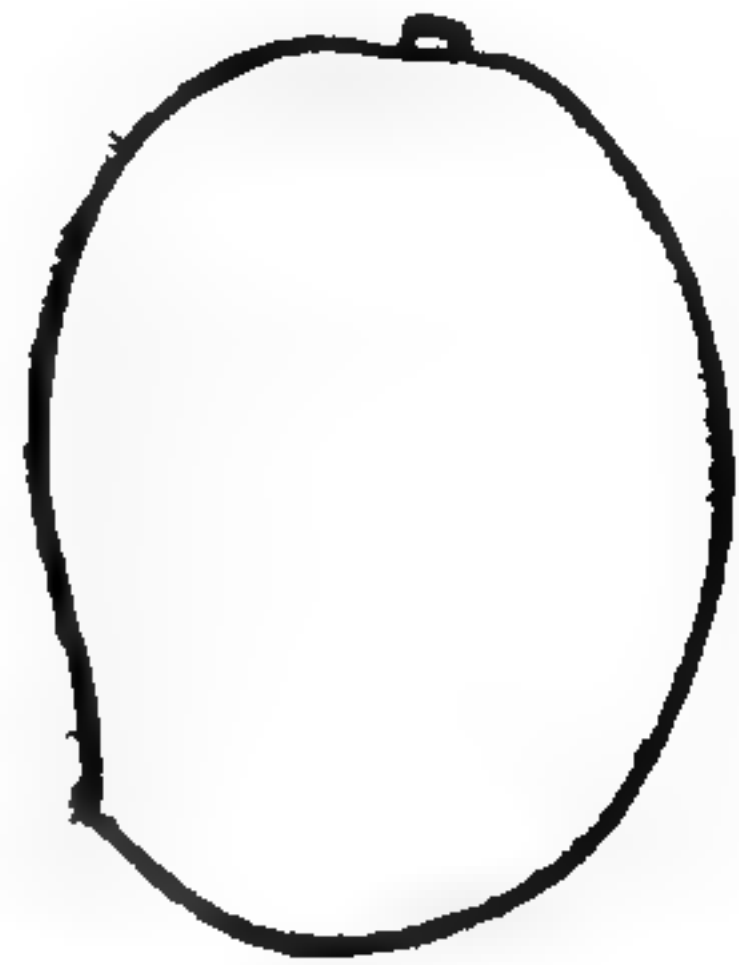
పేర్లు. ఇది మచిలీపట్టణమునకు చిరకాలముక్రిందట మహమ్మదీయులచే దేబడి యిటీవల ఇతరులకు లభించిన ప్రశస్తమగురకము. చెట్టుమోటైనది. నెమ్మదిగ నెదుగును. పూతయు కాపును తేనె మంచుతలన నష్టపడును. ఆలస్యముగ ఫలించురకము. కాయ మధ్యమపరిమాణముగలది. పొడవు మధ్య మము. ముచికవద్ద చొట్టగలిగియుండును. పచ్చికాయ కారుపసరు. పండు పసిమి. కొత్తరకము.



పీచుండదు. పచ్చికాయ కొంతతీపిగలిగి యుండును. కండ యెరుపు. క్రింది భాగము ముందుపండును. ప్రశస్తమగుపరిమళముగలిగి చాలతీయగ నుండును. పండు నిల్వయుండును. బాగుగ పరువుదగిలినపిదప కొయదగును. చిగురు, పూత యెరుపు.

21. ఇర సాలా-ఆర్యవట్టం:- ఇది తూర్పుగోదావరిజిల్లాలో ఆర్య

వట్టం గ్రామంలో పుట్టినది. చెట్టుమోటైనది. చురుకుగా నెదుగును. బాగుగ పూసి విస్తారముగ కాయను. కాని తేనెమంచువలన నష్టపోవుచుండును. మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయచిన్నది. పొడవు మధ్యమము పచ్చికాయ అకుపచ్చన. పండు పసరుతోకూడిన పసిమి. పిడుపురకము. పీచు స్వల్పము. టెంక



మధ్యమము. రసము ఎరుపుకొడి. చిక్కన. తీయగానుండును. కాని యించుక జీడివాసన కలదు. లేబరువున కోసినను పండును. నిల్వయుండదు. అకు మిక్కిలివెడల్పు. పొడవు మధ్యమము.

22. ఇర సాలా-నాగులాపల్లి:- ఇది తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో

నాగులాపల్లి గ్రామమున పుట్టినది. చెట్టు మోటయినది. చురుకుగా నెదుగును. పూతయు కాపును బాగుగనుండును. తేనెమంచున కంతగా లక్ష్యపెట్టదు. మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయచిన్నది. పొడవు. ముందుభుజము ఎత్తు పచ్చికాయ అకుపచ్చన. పండు తేటయిన పసిమి. ఒకప్రక్క



నించుక యెరుపుకూడ నుండవచ్చును. పిడుపురకము. పీచు స్వల్పము. టెంక పెద్దది. రసము మిగులపలచన. పసమి. మిగులతీపి. పిడుపురకములలో మిగులప్రశస్తముగ నెంచబడు వానిలోనొకటి. తొక్కఅల్పము మిగుల సులభముగ చినిగిపోవును. పండు నిల్వయుండును. బాగుగ పరువుతగిలిన పిమ్మట గోయదగును. అకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము.

23. ఇర సాలా-బుట్ట:- ఇది విశాఖపట్నం జిల్లాలో పుట్టినది.

ముందుగ ఫలించును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవుమధ్యమము. కొంచెముపీచుండును. టెంకమిక్కిలి పెద్దది. కండ పసిమి. తీపితక్కువ.

24. ఇర సాలా-మొక్క:- ఇది నాగులాపల్లి ఇర సాలానుండి

పుట్టినది. చెట్టుమోటుగ నెదిగి బాగుగకాయును. కాయ మిగులచిన్నది. పొడవు. పండినను కొంతపసురంగు గలిగి యుండును. పిడుపురకము. కొంచెము కొబ్బెరమామిడి పరిమిళముగలిగి మిగులతీయగ నుండును. టెంక పెద్దది. రసము పలుచన. పసిమి. ఆకు కురుచ. వెడల్పు మధ్యమము.



25. ఇర సాలా:- నీతయ్యగారితోట:- ఇది పితాపురంలా

పుట్టినది. పెరకువ, కాపు బాగుగనుండును. ముందుగ ఫలించును. పిడుపురకము. కాయ చిన్నది. కోలగ నుండును. పండు పసిమి. రసము చిక్కన. తెలుపుకొడి. తీయగనుండును.



ఈలివారి-పెద్దమామిడి:- పెద్దమామిడి ( నెం 139రు )

చూడుడు.

ఉంగరాడగన్నేరు:- గన్నేరు ( నెం 52రు ) చూడుడు.



26. ఉవ్వ:- ఉవ్వకాయలనుబోలి మిగులకురుచగను గుండ్రముగను

నుండుటచే నీపేరు గలిగెను. చెట్టునాఱుకైనది.

కాని బాగుగపూచి విస్తారముగ గాయును.

మధ్యమకాలమున ఫలించును. కాయ మధ్యమ

పరిమాణముగలది. మిగుల కురుచ. ముచిక గుంట

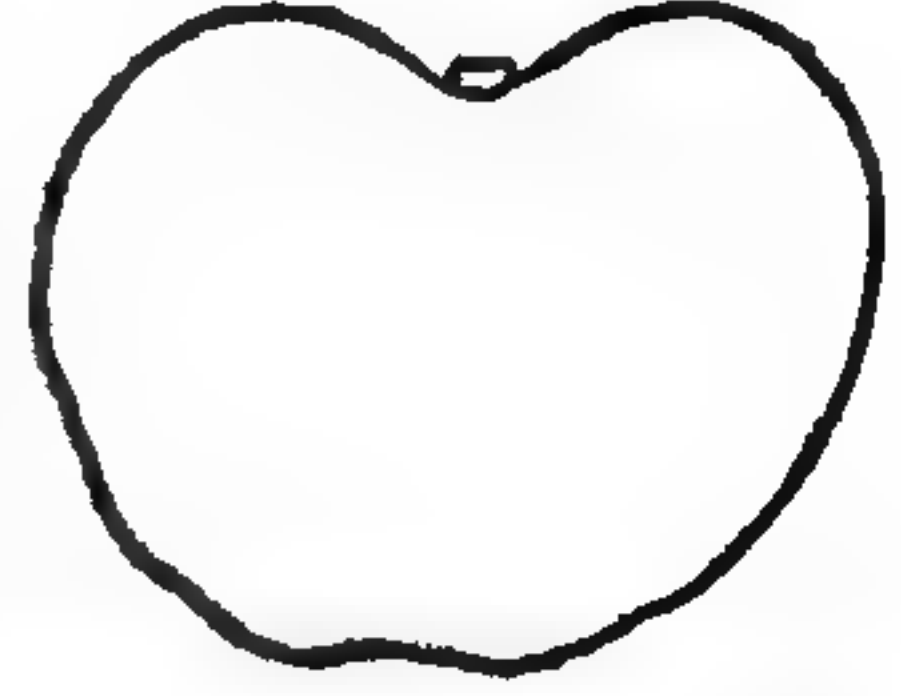
లోతుగనుండును. పిరుదున కూడచోట్టయుండును.

పచ్చికాయ లేబసరు. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచుకొంచె ముండును.

తెంక చిన్నది పచ్చికాయ పులుపు. పండు తియ్యగ నుండును. కాని

పరిమళ మంతగాలేదు. అంతగా నిల్వయుండదు. ఆకుచిన్నది. వెడల్పు

మధ్యమము. చిగురు, పూత తెలుపు.



ఉవ్వ-మొక్క:- దీనికి మక్కువయని సయ్యెన పేరు. మొక్క

ఉవ్వ యని కొందరందురు. కాని ఉవ్వకును దీనికిని ఏపోలికయును లేదు.

మక్కువ (నెం 168 రు) చూడుడు.

27. ఉవ్వ-రాంపల్లి:- ఇది ఉవ్వనుండి పుట్టినది. పూతబాగుగ

పూచినను కాపు తక్కువ. సంపూర్ణమగు

పూవులు తక్కువ. ఆలస్యముగ ఫలించును.

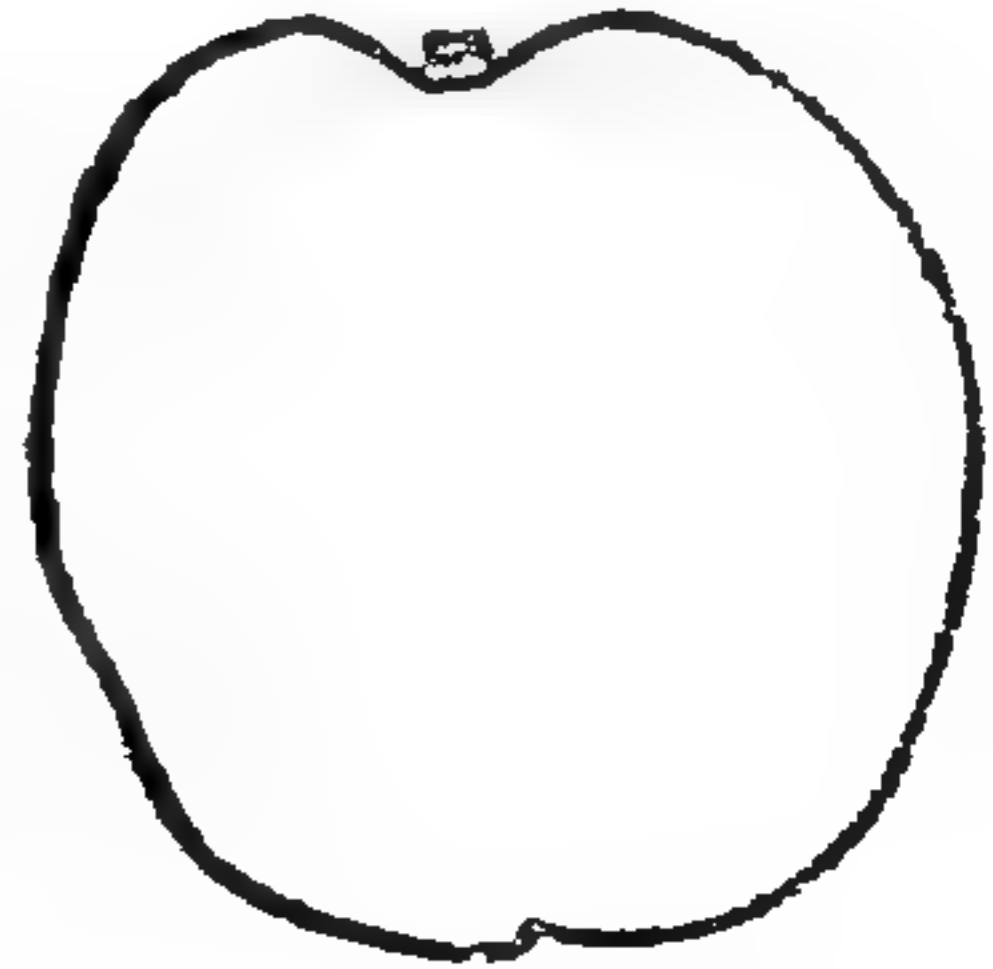
కాయపెద్దది. మిగులకురుచ. ముచికగుంట

లోతు. పిరుదు కొంచెమించు బల్లపరుపుగ నుం

డును. పచ్చికాయలేబసరు. పులుపు. పండు

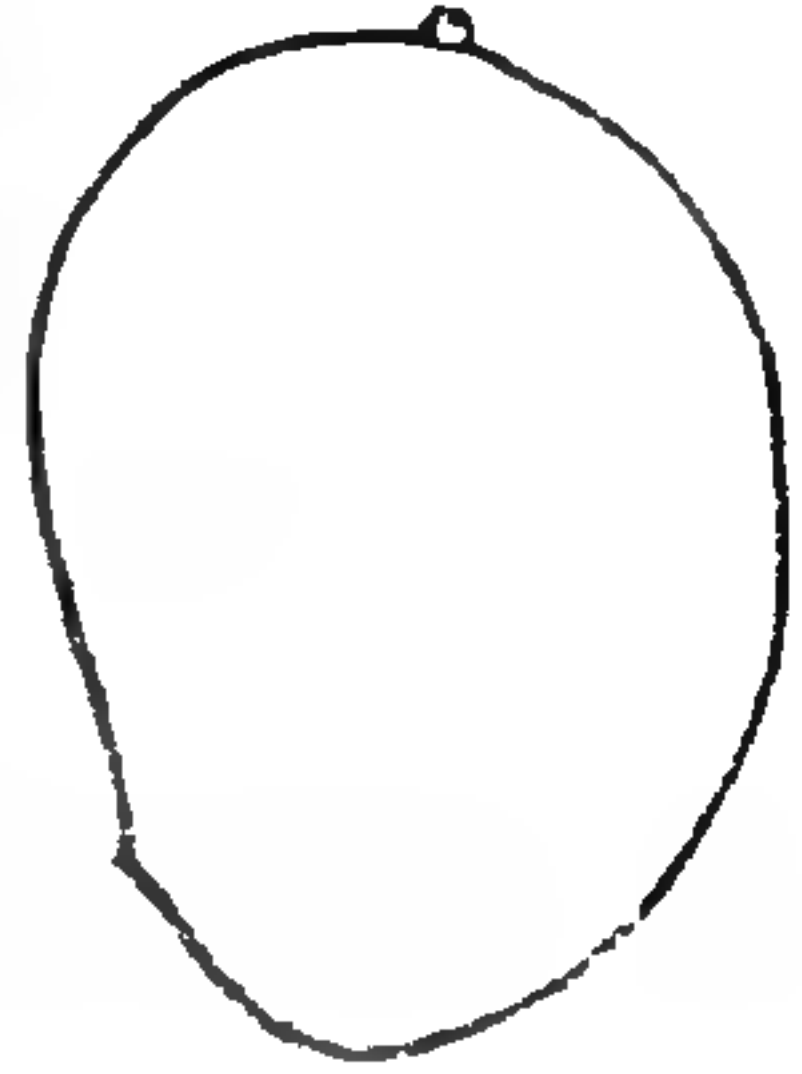
పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. తెంకమిగుల

చిన్నది. కండపసిమి. తీపితక్కువ.



28. ఊరగాయ మామిడి:- ఈపేరున ఆయా పాఠములం

దనేక రకములుగలవు. కడియమునందంట్లు కట్ట  
బడుచున్న రకపుకాయ మధ్యపరిమాణము గలిగి  
కోలగనుండును. పొడవు. పచ్చికాయ లేబసరు  
ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము.



29. ఎర్రకాయలు (భీమాళి):- ఇది విశాఖపట్నపు జిల్లా

భీమాళిలో పుట్టినది. కాపుతక్కువ. కాయచిన్నది.  
కురుచ. మధ్యకాలమున వచ్చును. పండు పసిమితో  
గూడిన యెరుపు. కోతకును పిడుపునకును గూడ  
పనికివచ్చును. కొంచెము పీచుండును. రసము లేక కండ  
యెరుపుకొడి. టెంకమిగుల పెద్దది. మంచి పరిమళము  
గలిగి తీయగనుండును.



30. ఎర్రకాయలు (ఆకుతోట):- ఇది తూర్పుగోదావరి జిల్లా

లోని ఉప్పాడ-కొత్తపల్లిలో పుట్టినది. ముందుగవచ్చు  
రకము. ప్రతియేడును బాగుగకాయును. కాయ యెండ  
దెబ్బకాగదు. పిడుపురకము. పీచుండును. కాయచిన్నది.  
కోలగనుండును. పండు యెరుపుగనుండును. తీయగనుం  
డును. ఆకు కురుచ. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురుకొంచె  
యెరుపు. పూతయెరుపు. తేనెమంచువలన నష్టపడును.

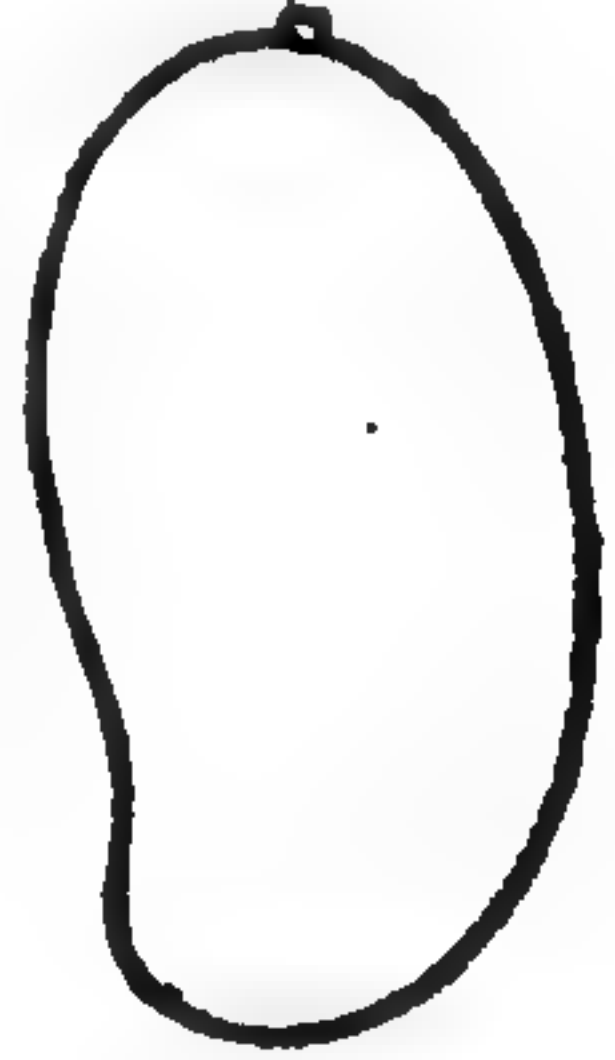


31. ఎర్రగాయలు (తిరుపతి రామణి, గారి తోట): - ఇది

కొత్త పల్లిలో పుట్టిన యొకకోత రకము. పండు పసిమితోగూడిన యెరుపు. పరిమాణము మధ్య మము. కురుచ. ఇంచుకపులుపుతోగూడిన తీపి. చిగురు యెరుపు.



32. ఎర్రలరటి: - ఇది కొత్త పల్లిలో పుట్టినది. కాయ అరటిపండు వలె నిడివిగనుండును. చిన్నది. ఎరుపుతోగూడిన పసిమి. పిడుపురకము. రసముకొంచెము చిక్కన. తీయగనుండును. టెంకపెద్దది.

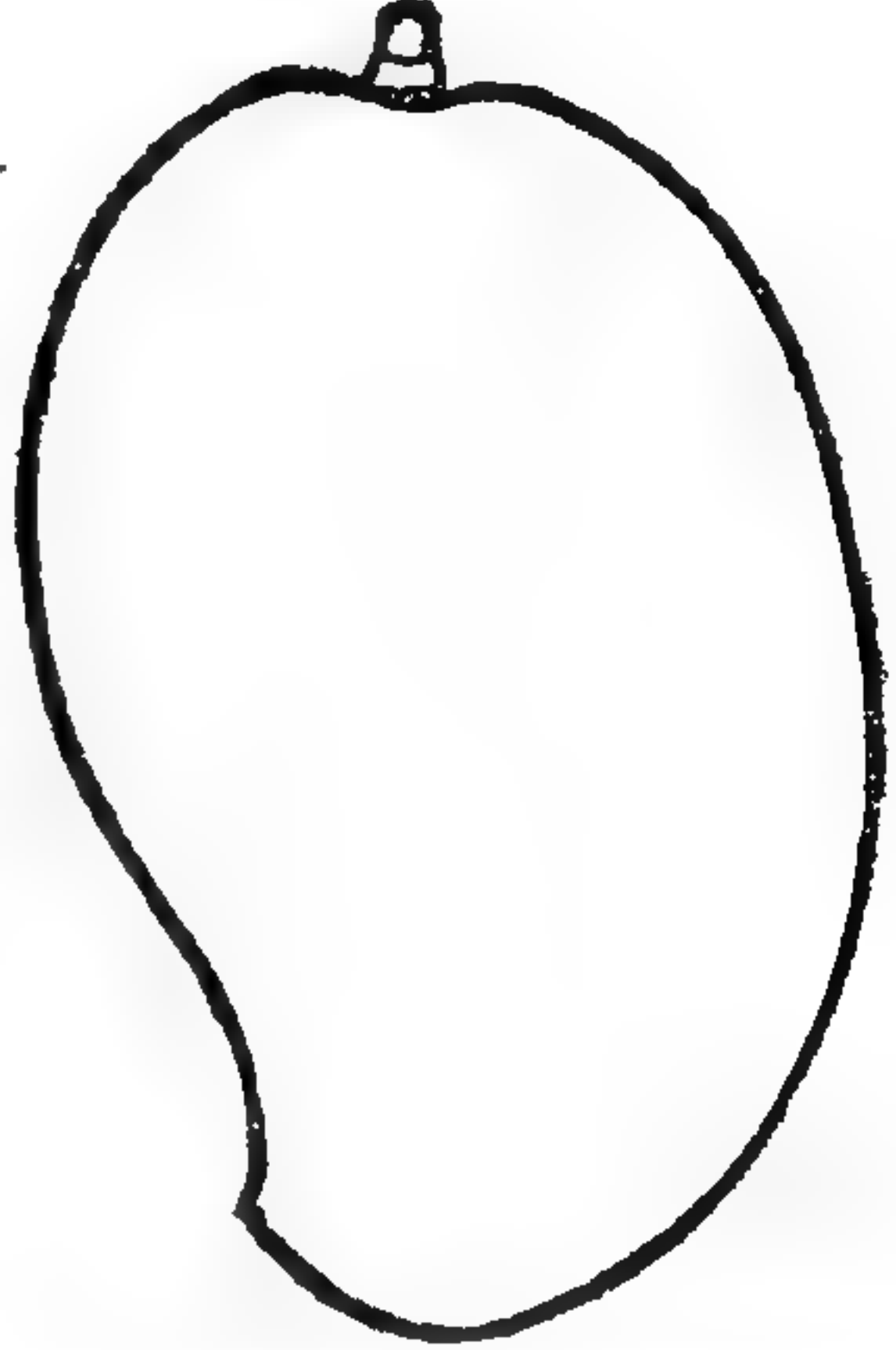


33. వీనుగదంతం: - కాయమిగుల పెద్దది. కోతరకము. కొంచెము పీచుండును. తొక్కదళము. తీపి మధ్యమము. చిగురుకొంచెమెరుపు. పూత యెరుపు. పూవుల గుచ్చము పెద్దది.



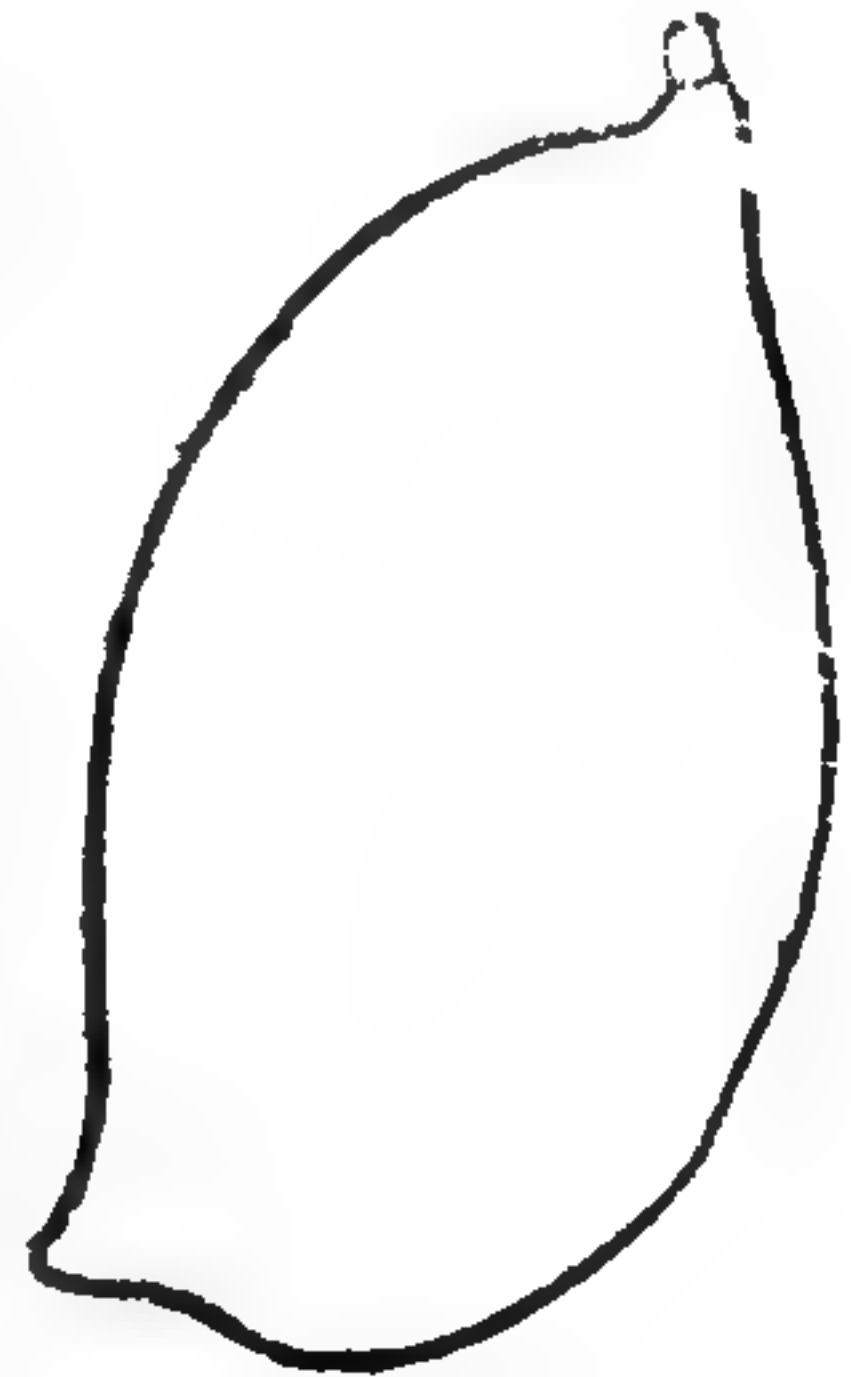


34. ఏనుగతలకాయ:- ఇది నూజిపీటి రకము. చెట్టుమోటయ నది. బాగుగ పూయును. తేనెమంచువలన చెడక బాగుగకాయను. కాని కాయలు మిగుల పెద్దవగుటచే చాలభాగము గాలికి రాలిపోవును. కాయలు 6 పౌ|| వరకు తూగవచ్చును. పచ్చికాయ యించుక యెరుపుతోగూడి లేబసరు రంగుగలిగియుండును. పచ్చికాయనైతము కొంత తీయగ నుండును. బాగుగ పరువుదగిలిన పిమ్మట కోయదగును. మధ్యకాలమున ఫలించును. పండుపసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. నిల్వయుండును. టెంకమిగులచిన్నది. కండపసిమి. రుచితక్కువ. ఆకుచిన్నది. పెడల్పుతక్కువ. చిగురు, పూత యెరుపు.



కంతులజామి:-జామిమామిడి(నెం 91 రు)చూడుడు.

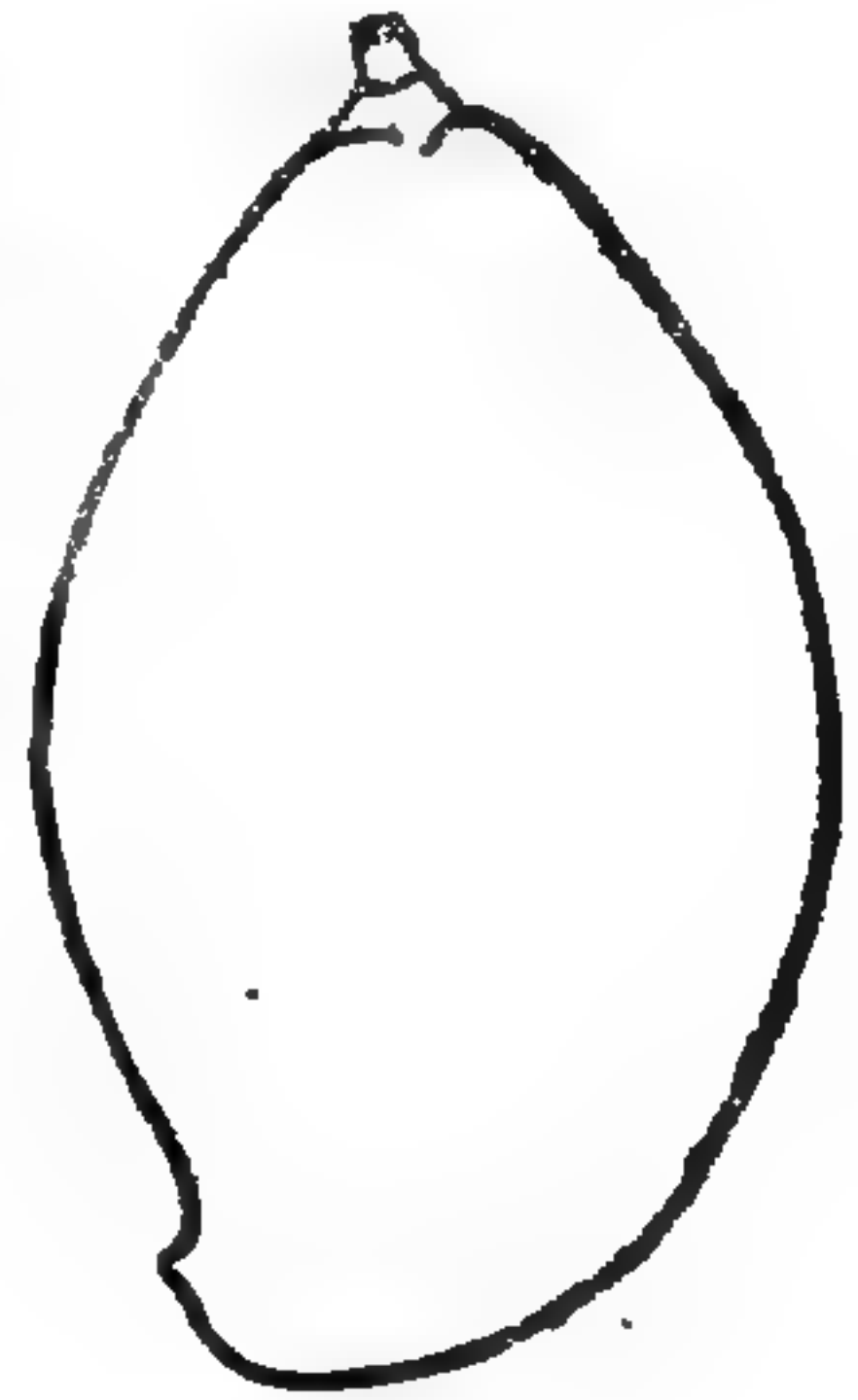
35. కలెక్కరు:- ఇది బెంగుళూరు ప్రాంతముల నుండి వచ్చెను. ఆచట దీనికి బెంగుళూరాయనిపేరు. కొన్నిచోట్ల దీనిని తోతాపురియనియు, కొన్నిచోట్ల సుందర్ పాయనియు కూడపిలుతురు. చెట్టు మిగులమోటు. చురుకుగనెదుగును. బాగుగపూయును. తేనెమంచును అంతగా లక్ష్యపెట్టక యేటేట బాగుగ కాయను. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. ముచిక పైకుబికి బొడ్డుదేరియుండును. కీలస్థానము ముక్కుదేరియుండును. కాయమధ్యలావుండి, ముచిక



దగ్గరను క్రిందను సన్నగిలి ఒకవిధమగు విచిత్రాకృతి గలిగి యుండును. మిక్కిలిఆలస్యముగ ఫలించును. పచ్చికాయ ఒకప్రక్క కొంచెమెరుపు గలిగి పసరుగనుండును. కొద్దిగొప్ప బూడిదబారి నట్లుండును. పండుపసిమి. కొన్నికొంచెమెరుపురంగు గల్గియుండును. కోతరకము. పీచుస్వల్పము. చాల కాలము నిల్వయుండును. కండపసిమి. గట్టిగనుండును. రుచితక్కువ. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు, పూత యెరుపు.

36. కలెక్టరు-మొక్క:- ఇది పైరకమునుండి పుట్టినది. కాయ

అట్టి యాకృతినే గలిగి యుండును. పండు అంతకాలము నిల్వయుండదు. కాని అంత కంటే రుచిగానుండును. చెట్టు అంత మోటయినది కాదు. పూతయు, కాపును అంతకంటేతక్కువ. బాగుగ పరువువచ్చిన పిమ్మట గోయదగును. కండ యెరుపుతోగూడిన పసిమి.



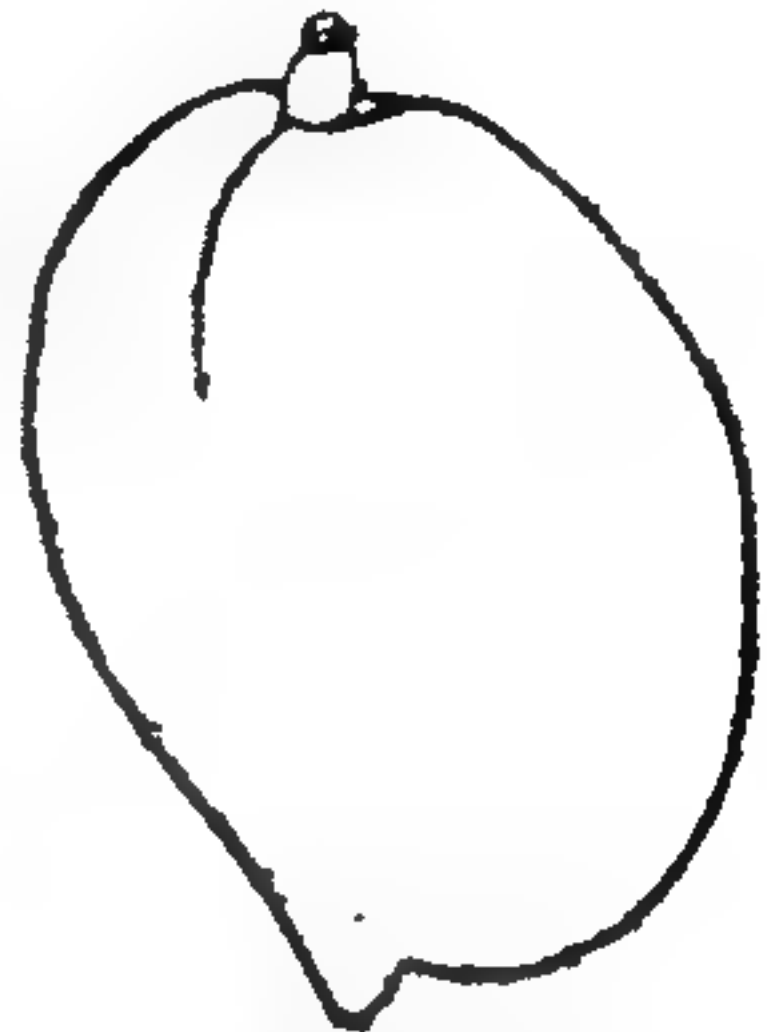
37. కాకులమామిడి:- ఇదిమిగుల చిన్న కాయలను గాయదకము.

పండు గులాబీజామి పరిమళము గలిగి యింపుగనుండును. కండమిగుల యెరుపుకొడి. మిగులతీయగనుండును. టెంకమిగుల పెద్దది. ఆకుపొడవు వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురుకొంచెమెరుపు. పూతతెలుపు.



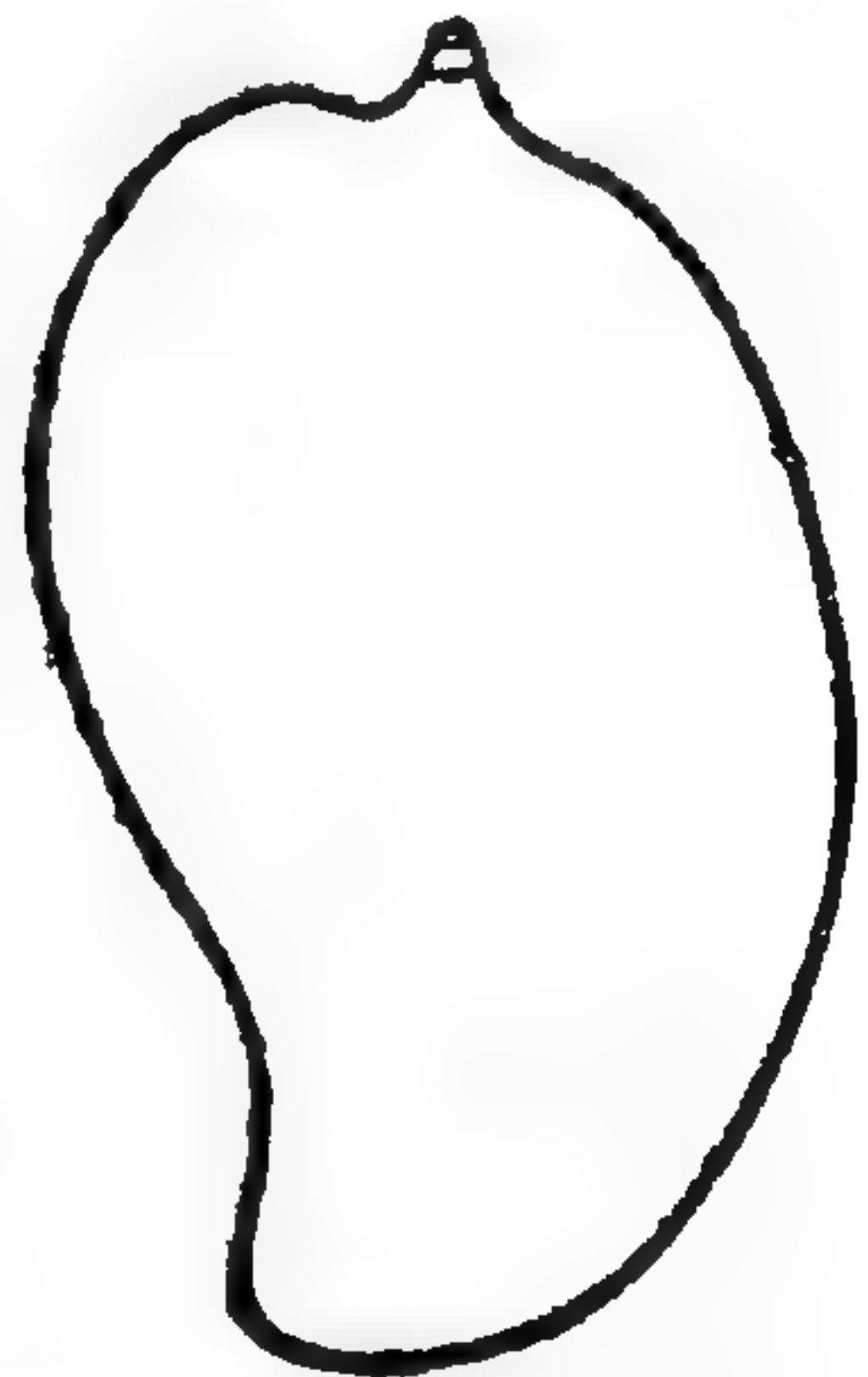
97. కాశీపసంధ్:- ఇది తుని రాజావారితోటలోని రసపుజాతి.

కాయచిన్నది. కురుచ. రసముపలుచన. తీపి. మంచి పరిమళము. పీచుండును.



98. కాశీరత్నము:- చెట్టు కురుచ. కాయమిగుల పెద్దది. నిడివి.

ముచికబొడ్డుదేరి యుండును. ముందుభుజము ఎత్తు. పచ్చికాయ యించుక ఎరుపుతోగూడి బూడిదబాటనట్లుండును. మిగుల నాలస్యముగ ఫలించును. బాగుగపరచు వచ్చినపిమ్మట గోయదగును. పండుపసిమి ఒక ప్రక్క కొంచె మెరుపు. కోతరకము. పీచుమిగుల స్వల్పము. నిల్వయుండదు. టెంకచిన్నది. కండయెరుపు రుచిమధ్యమము. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము.



99. కింతలిపేట మామిడి:- ఇది విశాఖపట్టణములో నీపేరు గల గ్రామములో బుట్టినది. చెట్టు మోటయినది. మంచి పెరకువగలది. బాగుగా వూయును. తేనె మంచున కంతగాచెడక బాగుగా గాయును. తరుచు రెండుకాపులు కాయును. మొదటికాపు పండ్లు మధ్యకాలమున వచ్చును. రెండవకాపు పండ్లు బాధ్రపద, ఆశ్వయుజ మాసమునందు వచ్చును.





కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవుమధ్యమము. పచ్చికాయ కారు పసరు. బాగుగ పరువువచ్చినపిమ్మట గోయదగును. పండుపసిమితోగూడిన పసరువర్ణము గలిగియుండును. పిడుపురకము. పీచుండును. రసము చిక్కన. ఎరుపు. తీయగనుండును. మంచిపరిమళము. టెంకచిన్నది. ఆకుపొడవు. వెడల్పు మధ్యమము.

40. కుండబెల్లం:- ఇది పిఠాపురమున బుట్టినది. కాయ చిన్నది. కోలగానుండును. పచ్చికాయ కారుపసరు. పండును కొంచెమించుమించు అట్లే యుండును. పిడుపురకము. ముందుగ ఫలించును. మిగులతీయగనుండును. రసముకొంచెము చిక్కన. ఆకు కురుచ, సన్నము. చిగురుకొంచె మెరుపు.



41. కృష్ణభోగ:- ఇది ఉత్తరహిందూస్థానమునపు రకము. కశ్మిం కోటకు దురిశేటి అప్పారావుగారిచే తేబడెను. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. మధ్య కాలమున ఫలించును. కోతరకము. బాగుగ పరువువచ్చిన పిమ్మట గోయదగును. పండు పసిమి. కండపసిమి. కొంచెము పీచుండును. తీయగనుండును. టెంకచిన్నది. ఆకుపొడవు. వెడల్పు మధ్యమము.



42. కొండయ్యగారిమామిడి: - కాయ పెద్దది. కొంచెము పీచుండును. టెంక చిన్నది. రుచిమధ్యమము. కొత్తకును, పిడుపునకును గూడ వసికివచ్చును.



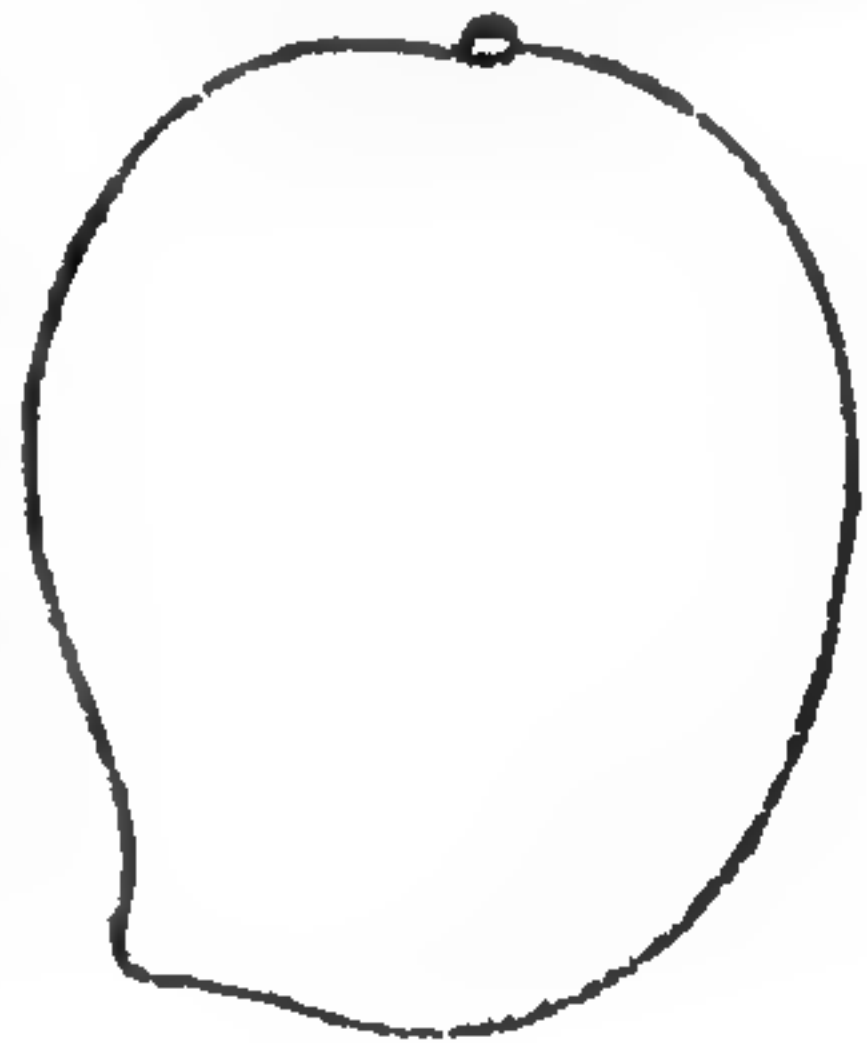
43. కొబ్బరి మామిడి: - తూర్పు గోదావరి జిల్లాలోని ఉప్పాడ. కొత్త పళ్లలో పుట్టినది. అసలు చెట్టు కొబ్బరి చెట్టువద్ద నుండుటచే దీని కాషేరు గలిగెను. చెట్టు మోటయినది. త్వరితమున నెరుగును. కొంచె మాలస్యముగ గాయును. బాగుగ పూయదు. కాని పూత తేనెమంచువలన నంతిగా పెడదు. కాని పూచిన సంవత్సరము బాగుగ గాయును. అలస్యముగ ఫలించును. కాయ చిన్నది కురుచు. బాగుగ పరువు వచ్చిన పిదప కోయదగును. పండు లేబిసిమి. పిడుపు రకము. పీచు విస్తారముగ నుండును. పండు విల్వయుండును. రసము కొంచెము చిక్కన. ఒక విధమగు హెచ్చు పరమశముతో కూడిన మంచితీసి. ఎంచుబడి పిడుపు రకములో నొకటి. టెంక పెద్దది. అను పొడవు వెదబులు మధ్యమము.



44. కొబ్బెరమామిడి-రేవడి:-ఇది పెరకమునుండి పుట్టినది. కాయ కొంచెము చిన్నది. ఇతర విషయములలో కొబ్బెర మామిడిని కొంతవరకు బోలియుండును. మంచి రుచిగల పిడుపు రకము. కాయ పొడవు. ఆకు పొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము. ఇది గాక రెడ్డినెలుపు కొబ్బెర మామిడి యనియు, చిన్న కొబ్బెరమామిడి యనియు పిలువబడు నితర కొబ్బెరమామిడి రకములు గలవు ఇవి యన్నియు కొబ్బెరమామిడి నుండి పుట్టినవే.



45. కొత్త మొక్క:-ఇది గోదావరిజిల్లా పెనుమర్త గ్రామమునబుట్టి నది. చెట్టు మంచి పెరకువగలది. బాగుగ పూచి కాయను. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. ఆలస్యముగ ఫలించును. కోత రకము. పండు యించుక పసరుతోగూడిన లేబసిమి. కండ కొంచె మెరుపుతోగూడిన పసిమి. తీయగ నుండును. పీచుస్వల్పము.

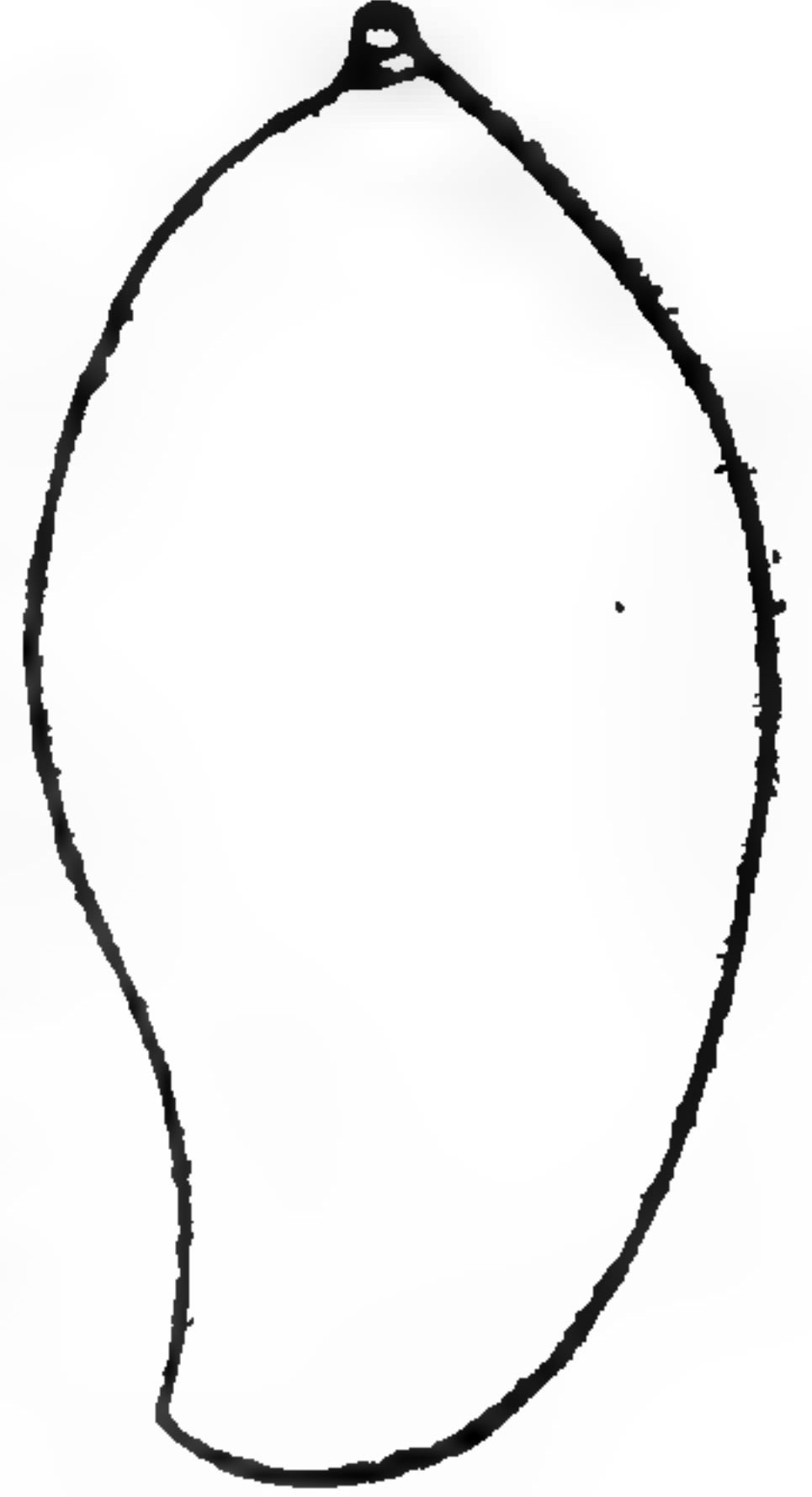


46. కైజారుమామిడి:-ఇది తూర్పుగోదావరిజిల్లా చిత్తూరులో పుట్టి నది. కాయ నువ్వురేఖవంటిదిగా గలిగియుండును. మిగుల నిడవిగానుండుటచే నీవేరు కలిగెను. మధ్యమపరిమాణము గలది. పిడుపు రకము. పీచు స్వల్పము. రసము పలుచన. తీయగానుండును. ఆకు పొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము.





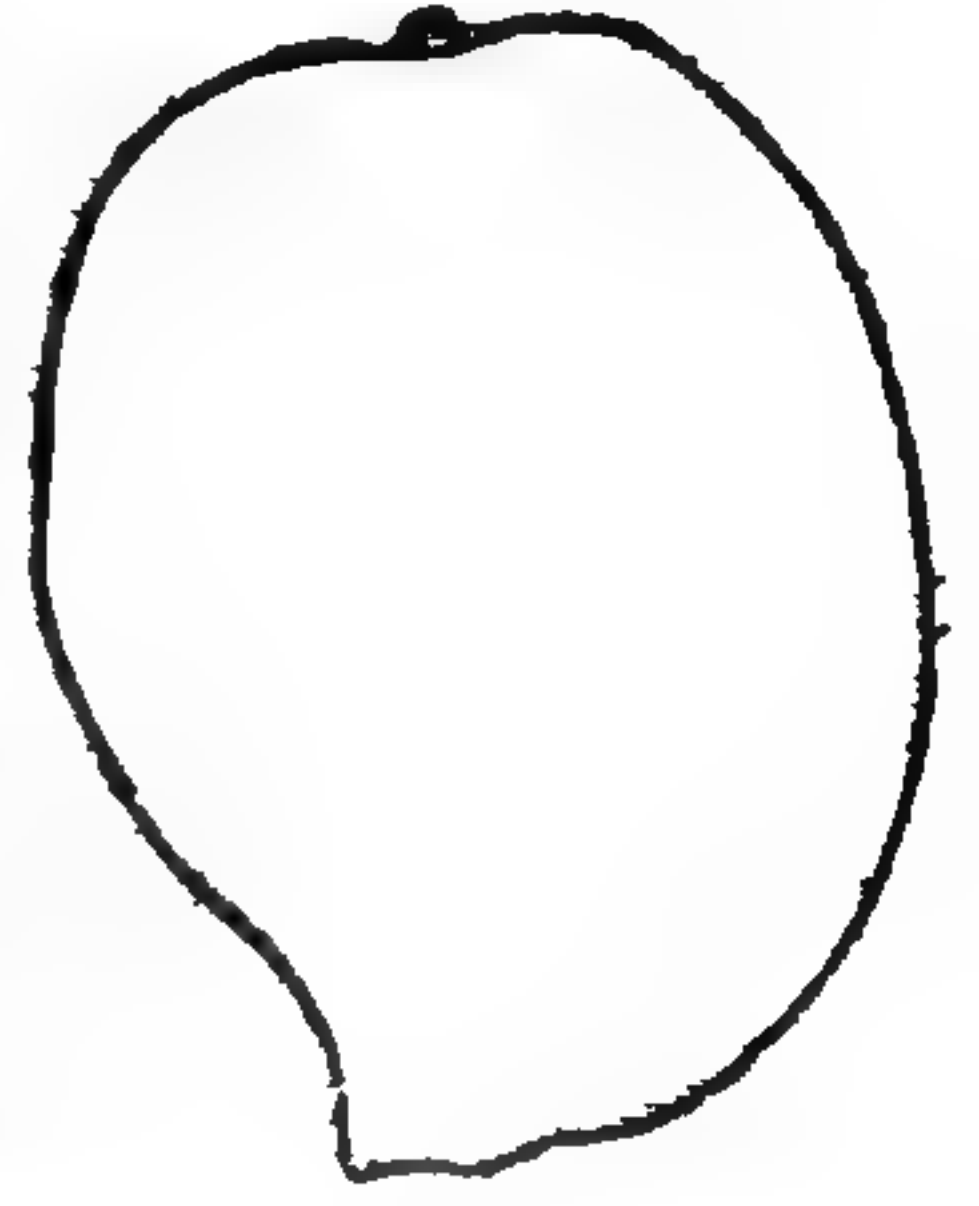
47. కాన్స్టిల్ పసండ్ :- ఇది కడియపు రకము. చెట్టు మోటయినది. బాగుగ పూయును. కాయను. కాని కాయలు చాల వరకు ముదరకమును పే రాలిపోవును. కాయ పెద్దది. పొడవు. ముచిక బొడ్డుదేరియుండును. పిరుదు వట్టువదేరి అందముగ నుండును. ఒకప్రక్క కొంచె మెరుపుండును. మధ్యకాల మున ఫలించును. బాగుగా పరువుగలిగిన పిమ్మట కోయదగును. కోతరకము. పీచుండదు. టెంక చిన్నది. కండ తెలుపుకొడి. మంచి రుచి. నిల్వ యుండదు. ఆకు పొడవు, వెడల్పులు మధ్యమ ములు. చిగురు, పూత కొంచె మెరుపు.



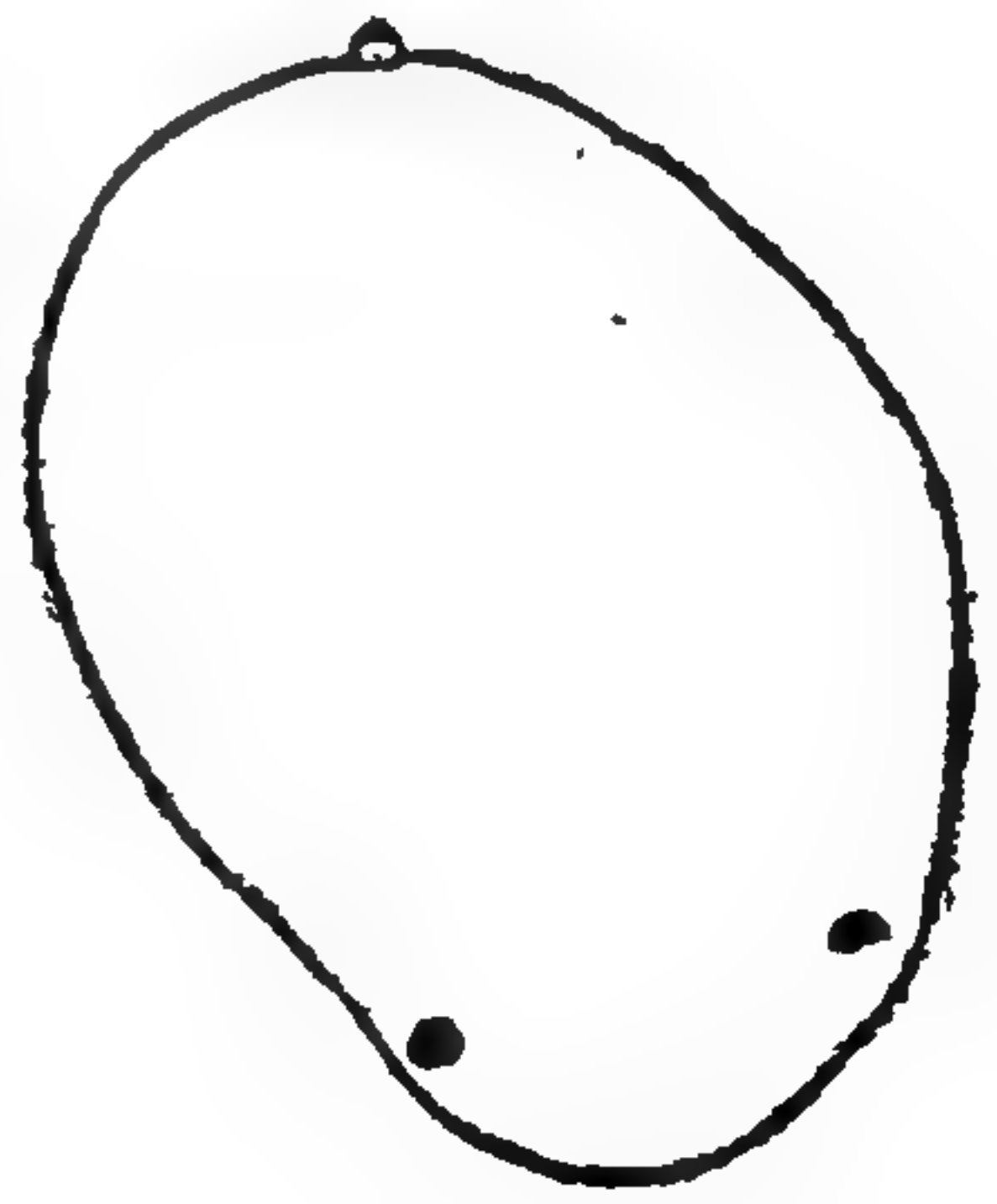
48. ఖాదర్ పసండ్ :- ఇది నేలంరకము. బాగుగ పూచి కాయను. తేనెమంచువలన నష్టపడును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. ఒకప్రక్క కొంచె మెరుపు గలిగి యుండును. కురుచ. కోతరకము. కొంచెము పీచుండు ను. కండయెరుపు. మంచి రుచి. నిల్వ యుండదు. ఆకు పొడవు. వెడల్పుగానుండును. చిగురు, పూత యెరుపు.



49. ఖుదాదత్ :- ఇది ఉత్తరహిందూస్థానపు రకము. నేలమునందు చొరకును. చెట్టు మోటయినది. బాగుగా నెదుగును. చెట్టంతయు నొకేసారి పూయదు. తేనెమంచువలన పూత అంతగా చెడదు. కాపు సామాన్యముగ బాగుగనుండును. ఆలస్యముగ వచ్చును. కాయ పెద్దది. పొడవు మధ్యమము. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పిరదు కొంచెమించు బల్లపరుపుగ నుండును. పచ్చికాయ బూడిదబారి యుండును. బాగుగ పరువుతగిలిన పిమ్మట కోయదగును. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచు స్వల్పము. టెంకచిన్నది. కండ తెలుపుకొడి. రుచివంతముగానుండును. పండు కొంతకాలము నిల్వయుండును. అకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము.



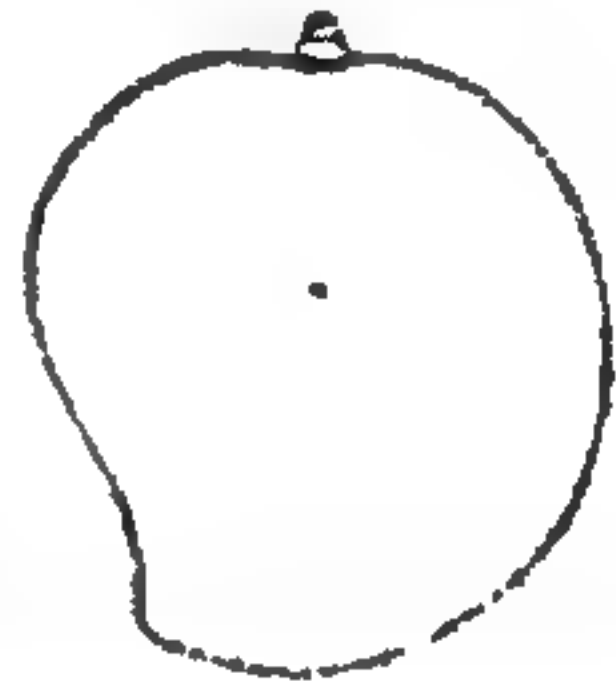
50. గద్దేమూర్ :- ఇది నేలం జిల్లా రకము. ఆలస్యముగ వచ్చును. కాయ పెద్దది. పొడవు. పచ్చికాయ బూడిదబారి యుండును. పండు పసిమి. కోతరకము. కొంచెము పీచుండును. రుచి మధ్యమము. కొన్నిదినములు నిల్వ యుండును.



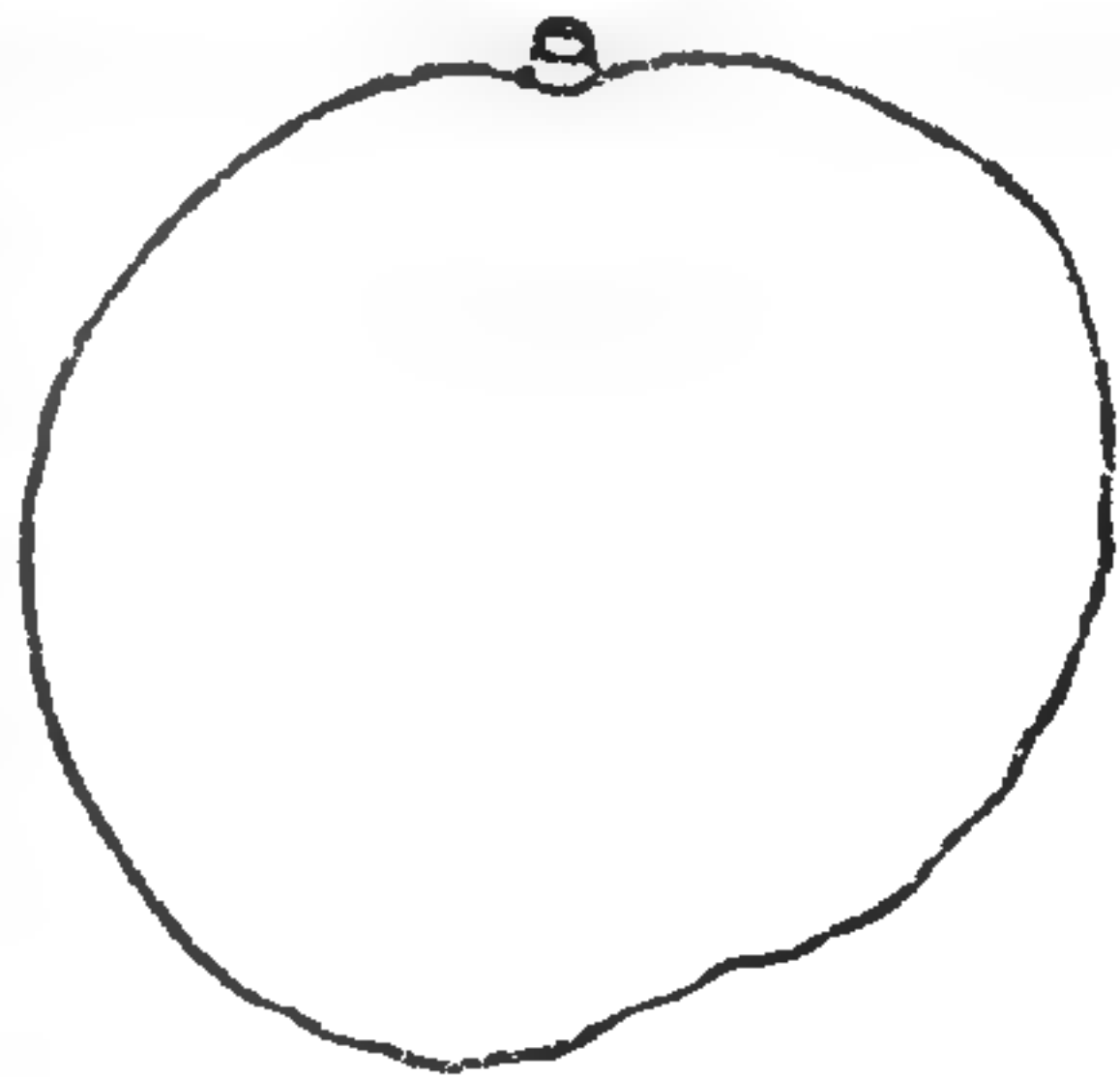
51. గన్నేరు:- ఇది దక్షిణాదినుండి వచ్చిన రకము. ఆకులు గన్నేరాకులవలె సన్నముగా నుండుటచే నీవేరు కలిగెను. చెట్టు పెరిగవలె తక్కువ. నాజూకైనది. పూత హెచ్చుగా పూయును. కాని కాపు బాగుగనుండుటరుదు. తేనెమంచువలన తరుచు నష్టము గలుగుచుండును. ఆలస్యముగ ఫలించును. ముచిక బొడ్డుదేరియుండును. కాయ చిన్నది. కురుచ. పండు పసిమి. కోతరకము. బాగుగా పరవు వచ్చినపిమ్మట గోయవలెను. పీచుండదు. కెంక పెద్దది. కండ యెరుపు. గట్టిగా నుండును. మంచిపరిమళము తోగూడిన తీపి. తొక్క పలచన. అయినను పండు నిల్వయుండును. ఆకు కురుచ. మిక్కిలి సన్నము.



52. గన్నేరు - ఉంగరాడ:- ఇది విశాఖపట్నంజిల్లాలోని ఉంగరాడ గ్రామమున పుట్టినది. కాయ చిన్నది. కోతకును పిమిపునకును పనికివచ్చును. పచ్చికాయ కూడ తినవచ్చును. కొంచెము పీచుండును. తొక్క పలచన. మిక్కిలి తీయగనుండును. మంచి పరిమళము. నిల్వయుండును. ఎగుమతికనుకూలము. చిగురు కొంచె మెరుపు.



53. గన్నేరు - గుమ్మడి:- ఇది విశాఖపట్నంజిల్లాలో సీతానగరమున పుట్టినది. చెట్టు పెరిగవలె తక్కువ. కాపు వధ్యమము. మరల మరల పూయును. తేనెమంచున కంతగా లక్ష్యపెట్టదు. కాయ పెద్దది. అడ్డుకురచ. పచ్చికాయ లేబసరు రంగుగా నుండును. పండు పసిమి. కోత రకము. పీచుండదు. కండ పసిమి. తీయగ నుండును. మంచిపరిమళము. చిగురు ఎరుపు. పూత కొంచె మెరుపు.





54. గన్నేరు - చింతలపాలెం:- ఇదియు విశాఖపట్నంబిల్లాగో పుట్టినదే. మిక్కిలి ఆలస్యముగ ఫలించును. కాపు మధ్యమము. కోతరకము. కొంచెము పీచుండును. టెంక మిక్కిలి పెద్దది.

55. గన్నేరు - చిన్నాయ:- ఇది అలమండగో పుట్టినది. మిక్కిలి ఆలస్యముగ ఫలించును. కాపు మధ్యమము. కోతరకము. కండ పసిమి. మిక్కిలి తీయగనుండును. టెంక పెద్దది. ఆకు పొడవు మధ్యమము. మిక్కిలి సన్నము.



56. గన్నేరు - నాయడు:- ఇది తూర్పుగోదావరిజిల్లా ధర్మ వరంలో పుట్టినది. మిగుల నాలస్యముగ వచ్చును. కాపు మధ్యమము. మిక్కిలి తీయగనుండును. టెంక మిగుల పెద్దది.

57. గన్నేరు - పీచు:- ఇందు విస్తారముగ పీచుండుటచే నీ పేరు గలిగెను.



58. గన్నేరు - బొడ్డు:- ఇది భీమాళిలో పుట్టినది. మిగుల నాలస్యముగ ఫలించును. కాపు మధ్యమము. కోతరకము. తీయగనుండును. టెంక మిగుల పెద్దది. ముడిక బాగుగ బొడ్డుదేరియుండుటచే నీ పేరు గలిగెను.

59. గన్నేరు - రాచలేక రాజు:- దీనికి రాచగన్నేరుని కూడ  
 వేరు. విశాఖపట్నంజిల్లా తగరంపూడిలో పుట్టినది.  
 చెట్టు పెరుకువ తక్కువ. బాగుగ పూయును. తేనె  
 మంచున కంతగా లక్ష్యపెట్టక బాగుగ గాయును.  
 మిక్కిలి ఆలసమ్యుగ వచ్చును. కాయ చిన్నది. కురుచ.  
 పిరుదు వట్కువదేరి యందముగ నుండును. పచ్చికాయ  
 లేతపసురురంగు. చప్పగ నుండును. బాగుగ పరువుతగిలినపిమ్మట గోయ  
 దగును. పండు రమ్యమగు పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. టెంక చాల  
 పెద్దది. కండ పసిమి. తీయగ నుండును. మంచి పరిమళము. నిల్వయుండును.  
 ఆకు పొడవు మధ్యమము. సన్నము. చిగురు తెలుపు. పూత తెలుపు.



60. గుండు:- ఇది గుండువలె నుండుటచే నీవేరు గలిగెను. సేలపు  
 రకము. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పచ్చికాయ ముదిరినపిమ్మట పైని  
 చుక్కలు స్పృటముగ నుండును. పండు లేఖసిమి. కోతరకము. కండ తెలు  
 పు. తీయగ నుండును. నిల్వయుండును.

61. గుండ్రకాయలు:- దీనికి గుండ్రబంగనపల్లి యని వేరు. కాని  
 యిది బంగనపల్లినుండి గాక గన్నేరునుండి పుట్టి  
 యుండవచ్చు నని యూహింపబడుచున్నది. తూర్పు  
 గోదావరిజిల్లాలోని తిమ్మాపురంగ్రామమున పుట్టి  
 నది. ఆలస్యముగ ఫలించును. కోతరకము. పండు  
 ఎరుపుతోగూడిన పసిమి. కండ పసిమి. ఇంచుక  
 పులుపుతోగూడిన మంచి సూధుర్యము. ప్రశస్తమగు రకములలో కేర్ప  
 దగినది. ఆకు కురుచ. సన్నము. చిగురు కొంచె మెరుపు.



62. గులాబ్ కాష్:- ఇది ఉత్తరహిందూస్థానపు రకము. కళ్ళిం  
కోటలో దురిశేటి అప్పారావుపంతులుగారి తోట  
లోగలదు. కాయచిన్నది. పొడవు మధ్యమము.  
పండుపసిమి. పిడుపురకము. కొంచెము పీచుండును.  
రసముకొంచెము చిక్కగనుండును. రమ్యమగు గులాబీ  
రంగుగల్గి యుండును. మంచి పరిమళముగల తీపి.  
టెంక మధ్యమ పరిమాణము గలది.



63. గులాబీ-తెల్ల:- ఇది నూజిపీరకము. చెట్టుపెరుకువ మధ్య  
మము. బాగుగపూచి కాయును. ఆలస్యముగ ఫలిం  
చును. కాయచిన్నది. కురుచ. బాగుగ పరువుదగిలిన  
పిమ్మట కోయవలెను. పండుపసిమి. కోతరకము.  
పీచుండదు. కండపసిమి. మంచి పరిమళము గల తీపి.  
నిల్వయుండును. ఆకురుకుచ. సన్నము.



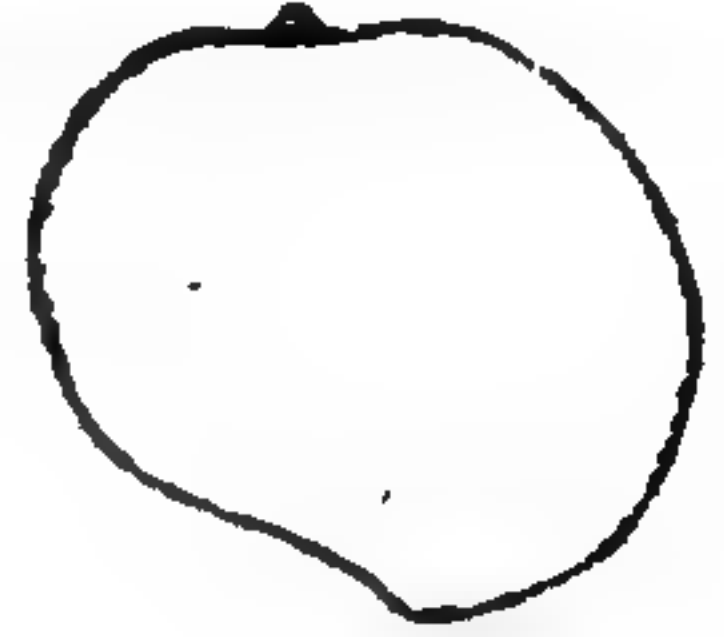
64. గులాబీ-తెల్ల-కిర్లంపూడి:- కాయపరిమాణము మధ్యమము.  
గుండ్రం. పండు లేతపసిమి. ఒకప్రక్క కొం  
చెము లేతగులాబీరంగుండును. కోతరకము.  
పీచుండదు. కాని తీపి తక్కువ. టెంకచిన్నది.



గొల్లల మైలాపురి:- మైలాపురి (నెం 175 రు) చూడుడు.



65. గోనెగుడ్డలమామిడి:- ఇది పితాపురంలో బుట్టినది. పిడుపు రకము. రసము పలుచన. తీపి. పండు పసరురంగు గల్గి యుండును. రసము పసిమి. కాయచిన్నది. కురుచ. బల్లపరుపుగ నుండును. తొక్క దళము.



66. గోరసమామిడి :- ఇది తూర్పుగోదావరిజిల్లా కాటాపుల పల్లిలో బుట్టినదందురు. చెట్టుపెరకువ గలది. ఒకయేడువిడచి మరియొక యేడు బాగుగ బూయును. తేనెమంచువలన పూతచెడును. కాపు మధ్యమము. మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. కోతరకము. పీచుండదు. ముదిరిన పిమ్మట పైనిచుక్కలేప్పడును. పండుపసిమి. కండ పసిమి. తీయగనుండును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు.



67. గోవా:- దీనిని తరుచు ఎర్రగోవాయని గాని, చిన్నగోవాయనిగాని కూడపిలుతురు. కొందరుదీనిని నీలపల్లి గోవాయనికూడ వాడుదురు. ఇది మొరట పోర్చు గీనువారిచే తేబడెనని చెప్పుదురు. ఒక్కప్పుడు విశాఖపట్టణం జిల్లాలో విస్తారముగ పెంచబడుచుండెను. ఇప్పుడీరకపు చెట్లులేకున్నవ. చెట్టుమోటయినది. చురుకుగ నెదుగును. బాగుగపూయును. కాని కాలము సవ్యముగలేనిచో కాపు నిలువదు. తేనెమంచువలన పూతచెడును.



మామిడిరకముల అకారాదిపట్టిక, లఘువర్ణన. 27

ముందుగఘలించురకము. కాయచిన్నది. పొడవుమధ్యమము. కీలస్తానముముక్తు  
దేరి యుండును. పిరుదు కొంచెమించుమించు బల్లపరపుగనుండును. ముదిరిన  
కాయల కొకప్రక్క రమ్యమగు నెరుపురంగు వచ్చును. కొంతలేబరువున  
కోసినను పండి తినుటకనుకూలముగ నుండును. పండు ఒకప్రక్క నెరుపు  
రంగు గలిగిన పసిమి. పరువురానిచో పసరురంగుగూడ యుండును. కోత  
కును పిడుపునకునుగూడ పనికివచ్చును. పీచుండదు. కొంతకాలము నిల్వ  
యుండును. టెంకమధ్యమము. కండ లేక రసము యెరుపు. మంచిపరిమ  
ళముతోగూడిన తీపి. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు, పూత  
యెరుపు.

68. గోవా-ఊదా:- ముదిరిన పచ్చికాయ కొకవైపున ఊదా  
రంగు బయలుదేరుటచే నీపేరుగలిగెను. కాయచిన్నది.  
పొడవు మధ్యమము. పిడుపురకము. పీచు విస్తా నుం  
డును. పండు పసిమి. తీయగనుండును. టెంకపెద్దది.



69. గోవా:-కోలంక ఇది తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో కోలంక గ్రామము  
నందు బయలుదేరినది. చాలవ్యాపకము జేందినది.  
చెట్టు మోటయినది. చురుకుగా నెదుగును. మెండుగ  
బూసి గుత్తులు గుత్తులుగ గాయును. గుత్తులు రెమ్మల  
చివళ్లను గాక కాండముపైన గూడ బయలు దేరును.  
ఒకేసారి గాక పూత అంతరములగా పూయుటచే  
తేనెమంచువలన నష్టము విస్తారము లేక కాయ  
నిలుచును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయపరి



మాణము మధ్యమము. పొడవు మధ్యమము. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పిరుదు వట్టువుదేరి చుందముగా నుండును. పచ్చికాయ పులుపు. ఊరగాయకు బాగుగ నుండును. బాగుగ పరువు దగిలినపిమ్మట కోయ దగును. పండు పసిమి. కోతరకము. పీ చుండదు. టెంక చిన్నది. కండ పసిమి. రుచి మధ్యమము. కొంతకాలము నిల్వ యుండును. ఎగు మతి కనుకూలమైన రకము. ముందుగ వర్షములు కురిసినసంవత్సరము పురుగులు పట్టుట గలదు. ఆకు పొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు, పూత కొంచె మెరుపు.

70. గోవా - తెవిటి:— ఇది విశాఖపట్నం జిల్లా భీమాశిలా

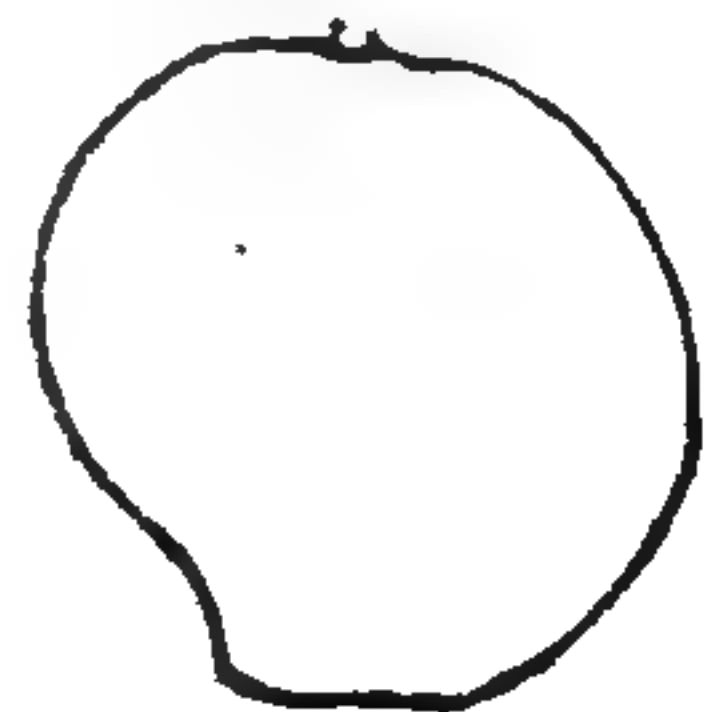
పుట్టినది. చెట్టు మోటయినది. బాగుగ పూచి కాయ ను. తేనెమంచు నంతగా లక్ష్యపెట్టదు. మిక్కిలి ముందుగ ఫలించును. కాయ చిన్నది. కురుచ. పచ్చికాయ చప్పగా నుండును. బాగుగ పరవువచ్చిన పిమ్మట గోయవలెను. పండు పసిమి. కోతరకము.



నిల్వ యుండును. పీచు స్వల్పము. టెంక ఊదది. కండ గులాబీవర్ణము. అంతరుచివంతము గాదు. ఆకు పొడవు మధ్యమము. సన్నము. చిగురు తెలుపు. పూత తెలుపు.

70 (a). గోవా - నల్ల:— ఇది తునిలో బయలుదేరినరకము. కాయ

చిన్నది. కురుచ. పచ్చికాయ కారుపసరు. పండు పసిమి. కండ ముదురుపసిమి. మంచి తీపి.





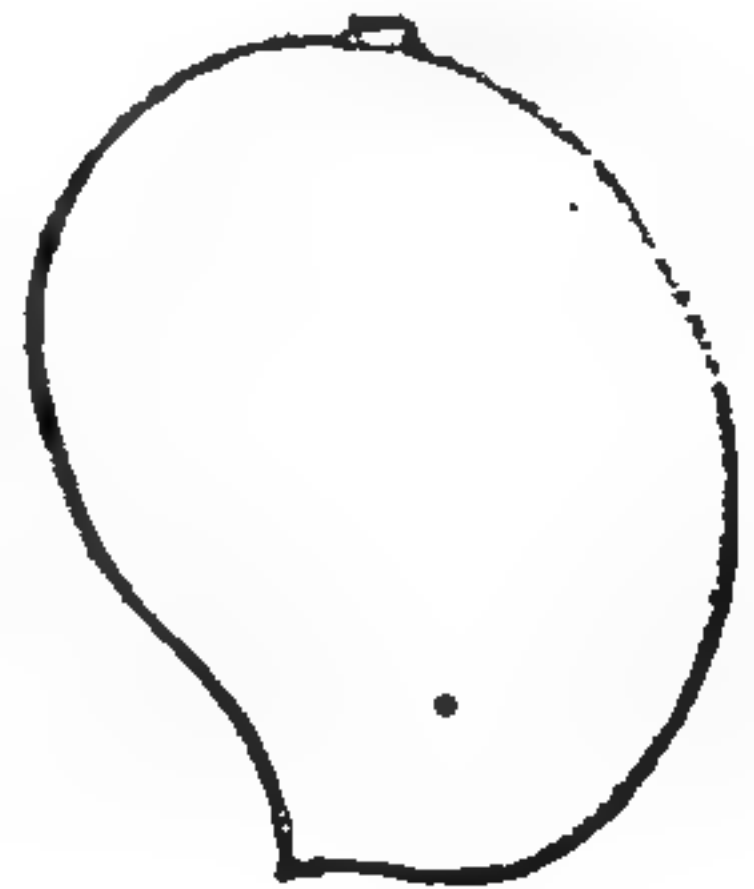
71. గోవా - నీలపల్లి. — ఇది కొంచెమించు ఎర్రగోవాను పోలియుండును. కాని కొందరిచే ప్రత్యేకరకముగ నెంచబడుచున్నది.



72. గోవా - పన్నీరు: — ఇది తూర్పుగోదావరిజిల్లా పెనుమర్తి లో పుట్టినది. బాగుగ గాయును. మధ్యకాలమున ఫలించును. పిడుపురకము. పీచు తక్కువ. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. పండు పసిమి. రసము యెరుపు. పలుచన. మంచి పరిమళము. కాని తీపి కొంచెము తక్కువ. టెంక పెద్దది. చిగురు కొంచె మెరుపు. వూత తెలుపు.



73. గోవా - పాపయ్యరాజు: — ఇది ఆలస్యముగ వచ్చు రకము. బాగుగ గాయును. కాయ చిన్నది. కురుచ. పండు ఒకప్రక్క కొంచెము యెరుపుతో గూడిన పసిమి. పిడుపురకము. కొంచెము పీచుండును. రసము పలుచన. తెలుపుకొడి. తీయగ నుండును. టెంక చిన్నది. ఆకు పొడవు. వెడల్పు.



74. గోవా-పెద్ద:- ఇది కొంతవరకు కోలంకగోవా (నెం 69) ను పోలియుండును— కొందరు రెండును ఒకటేయందురు— కొందరు మల్గోవా (ఆంధ్రాసు) ను పెద్దగోవా యందురు— కాని యిదిసరికాదు.



75. గోవా-రెండుకాపుల:- చెట్టు పెరుకువగలది. మొదటికాపు ఆలస్యము. రెండవకాపు శ్రావణమునుండి 2, 3 నెలల వరకు వచ్చుచుండును. కాయచిన్నది. కోల. కోతరకము. పీచుస్వల్పము. పచ్చికాయ కారుపసరు. పండు పసిమి. తీపిగనుండును. ఆకుపొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము.



76. గోవా-వాసన:- ఈరకము విశాఖపట్టణము జిల్లాలో పుట్టి నది. చెట్టుపెరుకువ మధ్యమము. బాగుగవూచి కాయను. తేనెచుంచువలన నష్టపడును. ముందుగా ఫలించును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కరుచ. పండుకొంచెము పసరుతోకూడిన పసిమి. బాగుగ పరువు తగిలిన పిమ్మట కోయదగును. కోతరకము.



పీచుండదు. టెంకచిన్నది. కండయెరువు. ఒకవిధమగు సువాసన కలిగియుండును. తీపిమధ్యమము. పండు నిల్వయుండును. చిగురు యెరువు. పూత యెరువు.

77. గోవిందయ్యమామిడి:- ఇది గోదావరికి పైన ఉన్నది కొత్త పల్లిలో పుట్టినది. మిక్కిలిముందుగ వచ్చుటచే ధనహేచ్ఛగా వచ్చును- కాయచిన్నది- కురుచ- పిడుపురకము- పీచుండును- నీయగానుండును- రసము తలుచన- ప్రశస్తమగు పిడుపురకములలో నొకటి- పండుకొంచెము పసరుతోగూడిన పసిమి- టెంకచిన్నది- చిగురు కొంచెమెరుపు- పూత తెలుపు.

గోనా-హనుమంత:- జామిమామిడి-నూజివీడు (నెం 94 రు) చూడుడు.

78. చిన్నరస:- ఇది నూజివీటి ప్రాంతములందు పేరుగల పిడుపు రకము. చెట్టు బాగుగాపెరుగును. మోటయినది. ఆలస్యముగ ఫలించును. బాగుగ పూచి కాయును. తేనెమంచున కంతగా లక్ష్య పెట్టదు. కాని కాయ విస్తారముగ రాలిపోవును. కాయమధ్యమ పరిమాణము గలది. పొడవు. సచ్చికాయ పులుపు. బాగుగ పరువు తగిలిన పిమ్మట కోయనగును. పండు కొంచెము పసరుతోగూడిన పసిమి. పీచు విస్తారముండును. రసము చిక్కదనమున మధ్యమము.



చిన్నసువర్ణరేఖ- సువర్ణరేఖ (నెం 205) చూడుడు.

శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము  
తేలప్రోలు (కృష్ణ)



79. చిన్న రసం-గొల్లపల్లి:- ఇది కృష్ణజిల్లాలోని గొల్లపల్లిలో

పుట్టిన దందురు. చెట్టు అంత మోటయినది కాదు. మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు మధ్యమము. పిరుదు వట్టివు. దేరి అందముగానుండును. ముదిరిన కాయకొక ప్రక్క ఎరుపు బయలుదేరుటగలదు. పండులేబసిమి. పిడుపు రకము. పీచు హెచ్చుగా నుండును. రసముపలుచన



పసిమిరంగు. బాగుగ పరువుదగిలిన పిమ్మట గోసి పండవైచిన పండ్లు మిగుల తీపిగానుండును. ఏమాత్రపు లేబరువైనను పులుపుండును. పండు కొంతవరకు నిల్వయుండును. ఆకు పొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు, పూత యెరుపు.

80. చిన్ని పూవు తేనె:- ఇది గోదావరి జిల్లా కొత్తూరు గ్రామమున

పుట్టినది. చెట్టుపెరకువ మధ్యమము. మిగులబాగుగ గాయును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయచిన్నది. కోతరకము. కండ తెలుపు. పచ్చికాయ తీయగ నుండుటచే దీనిని తీయమామిళ్లలో జేర్చవచ్చును. పండు మంచి రుచిగలది. చిగురు యెరుపు.

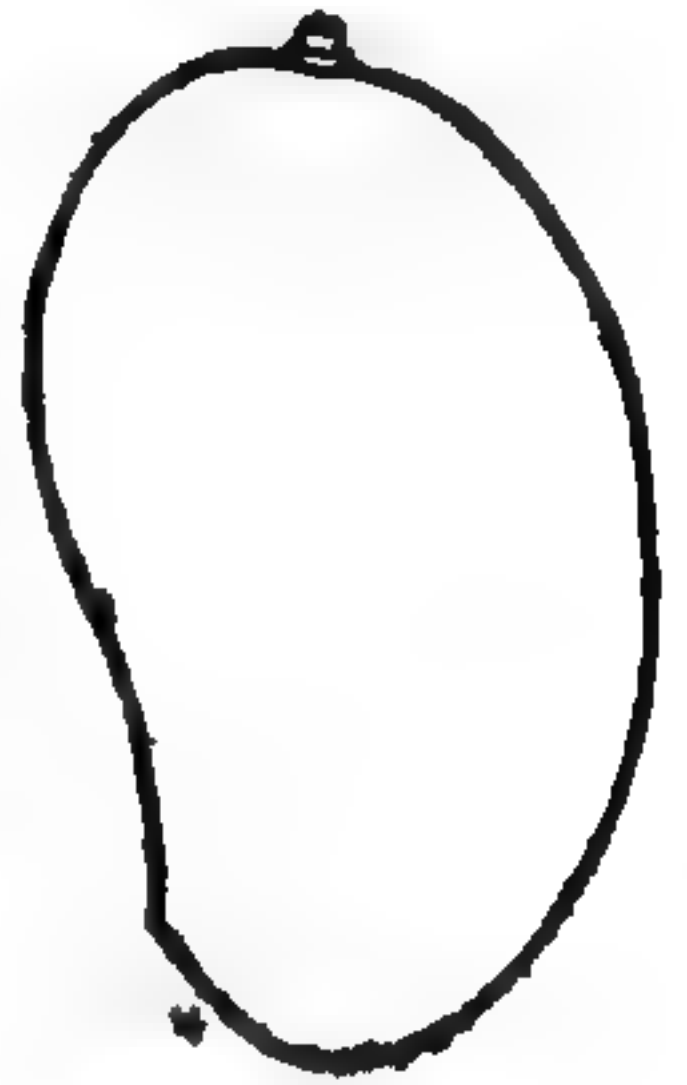


చిన్న అరిసెలమామిడి:- (నెం 8 రు) చూడుడు.

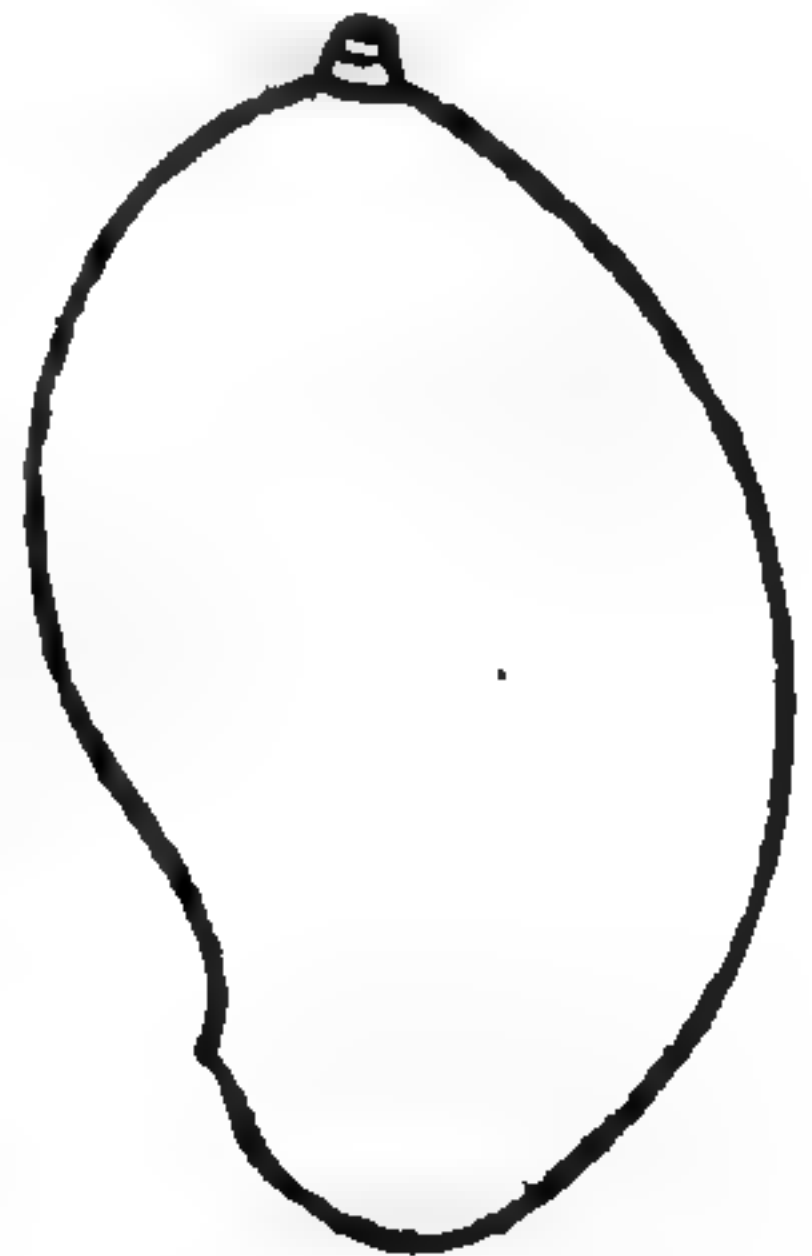
చిన్న అరిసెలమామిడి:- పెనుమర్తి (నెం 9 రు) చూడుడు.

81. చిలకలమ్రాను:- ఇది రాజహాను టెంకనుండి అలమండ లోపుట్టినరకము. మిగులముందుగ వచ్చును. కాపు మధ్యమము. పిడుపు రకము. రసము పలుచన. పీచుండును. మిక్కిలితీయగా నుండును.

82. చెరుకురసం:- ఇది కడియపురకము. చెట్టుపైనువమంచిది. మోటయినది. బాగుగపూచి కాయను. ఒకేసారి గాక అంతరములుగపూయును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. బాగుగ పరువు తగిలిన పిమ్మటకోయదగును. పండు పసిమి. పిడుపురకము. పీచు స్వల్పము. రసము మధ్యమపు పలుచన. తీపి. టెంక మధ్యమము. పండు నిల్వయుండును. ఆకు మిగుల పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము.



83. జాపులు:- ఇది గోవావరిజిల్లాగకము. చెట్టుమోటయినది. బాగుగ పూచి కాయను. తేనెమంచు వలన అంతగా చెడదు. మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. పచ్చి కాయ లేబసరు. చప్పన. లేరువుకోత పనికి రాదు. పండు అందమగు పసిమి. ఒకప్రక్క కొంచె మెరుపుండవచ్చును. కోతకును పిడుపునకును గూడ పనికి వచ్చును. పీచు స్వల్పము. పండు నిల్వ యుండును. కండ పసిమి. తీయగా నుండును.



84. జనార్దనప్రసాద్ :— ఇది చినసువర్ణరేఖనుండి పుట్టిన దండరు. చెట్టుపెరకువ మధ్యమము. కాపు మధ్యమము. తేనె మంచున కాగును. మిగుల ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయలను చెట్టున కొంతకాలము నిల్వయించినను పురుగు పట్టదు. కాయ చినసువర్ణరేఖను బోలెయ్యుండును. చిన్నది. కోల. అంతకంటె యెరుపురంగు హెచ్చుగా నుండును. రుచి మంచిది. ఆకు పొడవు మధ్యమము. వెడల్పు.



85. జరూకా బౌద్ధే :— ఇది ఉత్తరహిందూస్తానపు రకము. కశ్మిరకోటలో దురిసేటి అప్పారావు గారి తోటలో గలదు. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. పిడుపు రకము. పీచుండును. రసము పలుచన. కొంచెమెరుపు. పూత తెలుపు.

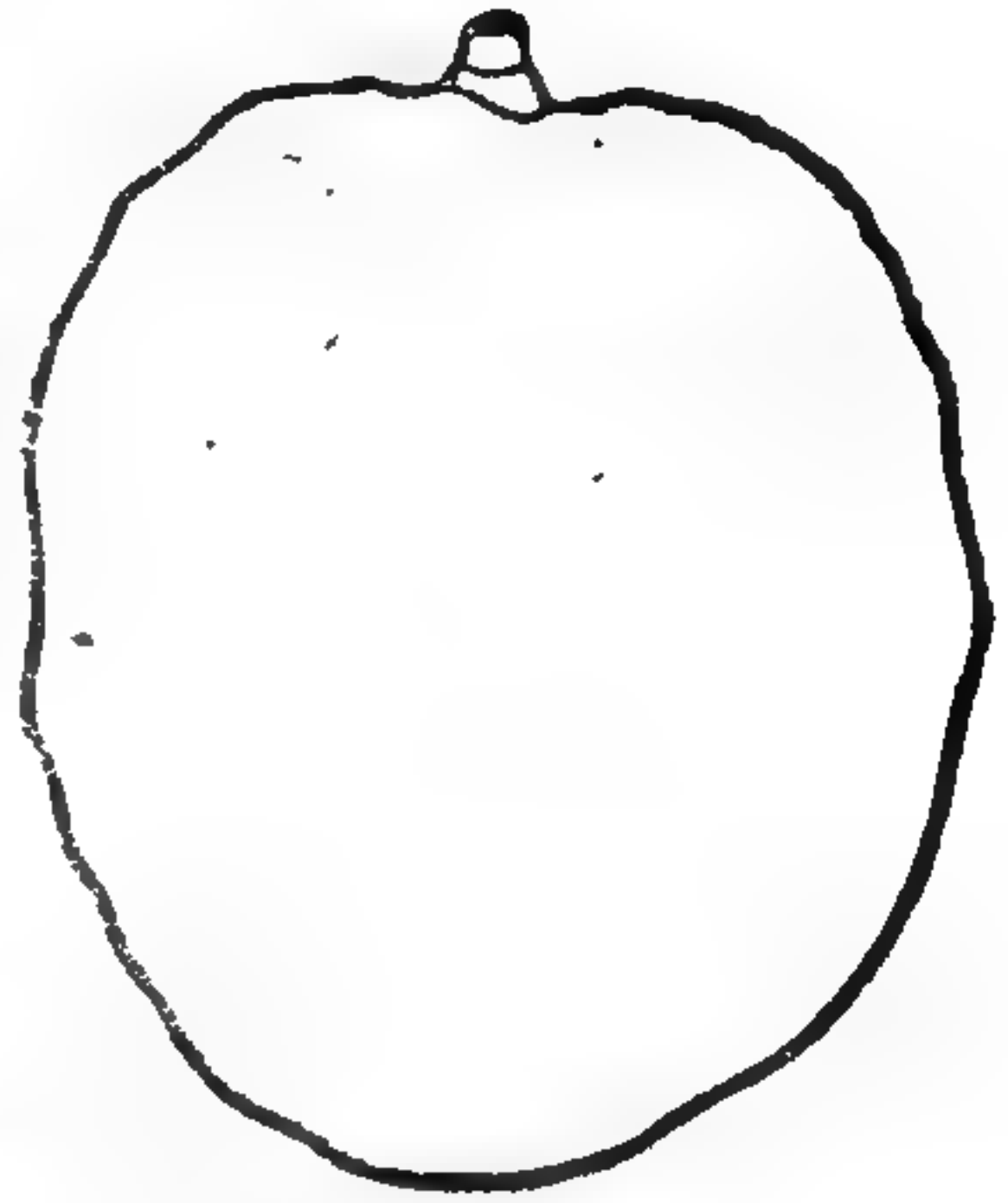


86. జలార్ సాహెబ్ :— ఇది నేలపురకము. ఆలస్యముగ ఫలించును. కోతరకము. కాపు మధ్యమము. తేనె మంచున కంతగా చెడదు. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. మంచిరుచి గలది. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు కొంచె మెరుపు. పూత తెలుపు.





87. జహంగీర్-బడా:— ఇది మహమ్మదీయులచే సంగ్రహింపబడి మచిలీపట్టణమునుండి యిటీవల నితరులకులభించిన రకము. మామిడిరకములలో నిది యుత్తమ మయినదిగా పరిగణింపబడుచున్నది. అంటురు 25 లు చొప్పున విక్రయింపబడిన కాలము గలదు. చెట్టుఅంత మోటయినది కాదు. పెరకువ తక్కువ. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాపుతక్కువ. కాయపెద్దది కురుచ. ఉపరితలము హెచ్చుతగ్గులు గల్గియుండును. పచ్చికాయ కారుపసరు. చుప్పగనుండును. బాగుగ పరువుతగిలిన పిమ్మట గోయదగును. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. నాజ్జాకైన పరిమళముతో కూడిన తీపి. టెంకచిన్నది.



88. జహంగీరు-చోటా:— ఇది పైరకమునుండి పుట్టిన రకము. దీనికి నాజీమ్ పసంధనికూడ వేరు. గోదావరి జిల్లా కాటాపులపల్లిలో పుట్టినదాదురు. పైరకముకంటె బాగుగ గాయును. కాయపెద్దది కాని పైరకముకంటె చిన్నది. రుచి పైరకమును బోలియుండును. పండు బొత్తిగా నిల్వయండదు. ఆకుకురుచ. వెడల్పు మధ్యమము.



89. జానికెరాముడుమాని:— ఇది విశాఖపట్నం జిల్లా రకము. మిగుల ముందుగ వచ్చును.

90 జామివీరామిడి:- ఇది విశాఖపట్నంజిల్లా రకము. పండుకొంచెము జామిపండు పరిమళము గలిగియుండుటచే నీపేరు గలిగెను. కాయచిన్నది. పొడవు మధ్యమము. కోత రకము. పీచుస్వల్పము. తీపి మధ్యమము. ఆకుకురుచ. వెడల్పు తక్కువ.



91. జామి (కంతుల):- ఇది ఆలస్యముగ వచ్చుకోతరకము. కాపు తక్కువ. పచ్చికాయ కొంచెమెరుపుతోకూడిన పసిమి. కాయపెద్దది. కురుచ. పైనికంతులు కంతులుగా నుండుటచే నీపేరుగలిగెను. రుచిమధ్యమము. ఇంచుక జామిపండు పరిమళము గలిగియుండును. ఆకు కురుచ. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు, పూత యెరుపు.



92. జామిమూమిడి (కేర్లంపూడి):- ఇది గోదావరిజిల్లా రకము. కాయ చిన్నది. కురుచగానుండును. పిడుపురకము. రసము తక్కువ. పీచుమిగుల హెచ్చు. మంచి జామిపండు పరిమళము గలిగియుండును. తీయగానుండును.



93. జామిమామిడి (తిమ్మాపురం):- ఇది మరయొక గోవావరి జిల్లారకము. కాపుతక్కువ. పిడుపురకము. కాయ చిన్నది. కోల. పండు కొంచె మెరుపుతో కూడిన పసిమి. రసముపలుచన. తీపికలది. ఇంచుక జామి పండు పరిమళము గలది. ఆకుపొడవు. మిగులవెడల్పు.



94. జామిమామిడి (నూజివీడు):- దీనికి హనుమంత గోవా యనికూడ పేరు. ప్రతి సంవత్సరము కాయదు. కాయలు విస్తారముగ రాలి పోవును. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. కోల. పండు పసరుతోకూడిన పసిమి. కోత రకము. కొంచెము పీచుండును. రుచిమధ్య మము. ఆకుపొడవు మధ్యమము. వెడల్పు తక్కువ.



95. జామిమామిడి (హైదరాబాదు) :- దీనికి వీరవరం జామి మామిడియనికూడ పేరు. చెట్టుపెరకువ తక్కువ. బాగుగ పూయును. కాని కాపు మధ్యమము. మధ్య కాలమున ఫలించును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. పండు ఎరుపుతోకూడిన పసిమి. కోతరకము. కండపసిమి. పీచుండును. మంచితీపి. ఇంచుక జామి పరిమళము.





96. జిల్లేడుకాయలు (నలుపు):- ఇది విశాఖపట్టణం జిల్లాలోని ములగాం గ్రామమున పుట్టిన రకము. చెట్టుమోటయినది. బాగుగపూచి కాయను. కాని తేనెమంచువలన తరుచు చెడును. మిక్కిలిముందుగా ఫలించురకము. పచ్చికాయ కారుపసరు. కాయచిన్నది. మిక్కిలిపొడవు. జిల్లేడుకాయ ఆకృతినిగలిగియుండును. బాగుగ పరువురాకముందు కోయుటకు పీలుబేడు. పండుపసిమి. పిడుపురకము. పీచుస్వల్పము. టెంక మధ్యమము. రసము పలుచన. తెలుపు. మధురము. పండునిల్వయుండదు. ఆకుపొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు, పూత తెలుపు.



97. జిల్లేడుకాయలు (తెలుపు):- ఇది పైరకమును బోలియుండును. కాని పచ్చికాయ లేతపసరు రంగుగలిగి యుండును.

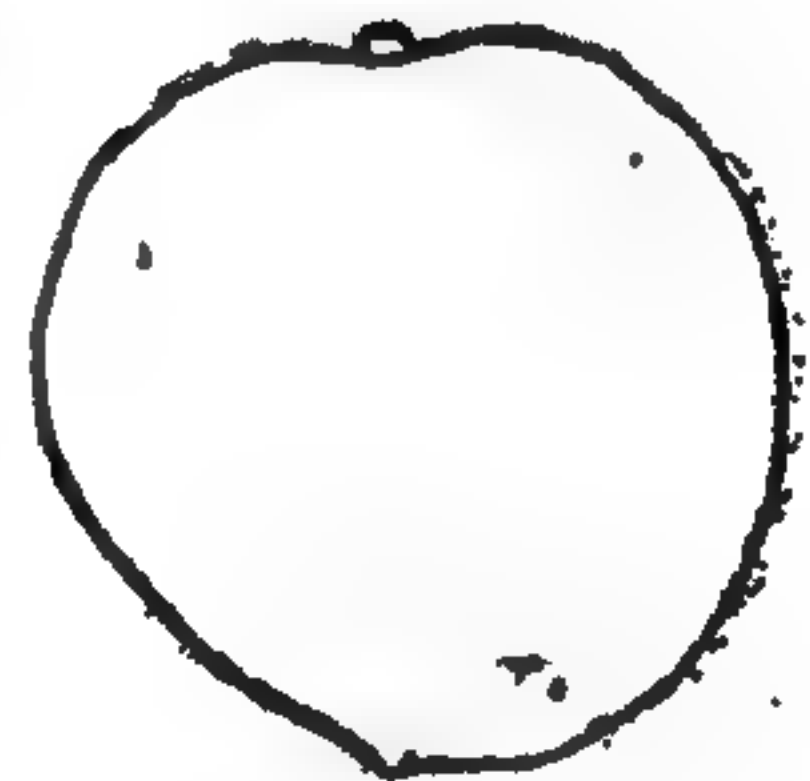
98. జీబి:- ఇది కలకత్తారకము. బాగుగపూచి విస్తారముగ గాయును. కాయలు గుత్తులు గుత్తులుగ నుండును. తేనెమంచువలన నంతగా నష్టము గలుగదు. మిక్కిలిముందుగా ఫలించును. పచ్చికాయ కారుపసరు. బాగుగ పరువు తగిలినపిమ్మట గోయదగును. పండుచిన్నది. పొడవుమధ్యమము. టెంక పెద్దది. కోతకును పిడుపునకును గూడ నుపయోగించును. పీచుండదు. కండయెరుపు. తీయగానుండును. పండునిల్వ యుండదు. ఆకు పొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము. కొనసన్నగిలి యుండును. చిగురు, పూత తెలుపు.



99. శైలిప్రోతులమామిడి:- ఇది మధ్యకాలమున ఫలించును. పిడుపురకము. రసము యిండుక పసిమి. మధురము. చెట్టుబాగుగ కాయను. కాయపరిమాణము మధ్య మము. నిడివి. ఆకుపొడవు. వెడల్పు.



99(a). ఢిల్లీపసంద్:- ఇది తునిలోనున్న రకము. కాయచిన్నది. మరుచ. కోతరకము. పండుపసిమి. పైననల్లనిచుక్కలు. మంచితీపి, పరిమళము. పీచులేదు.



తగరంపూడి తీయమామిడి:- తీయమామిడి (సెం 105) చూడుడు.

100. తా బేలుమామిడి:- ఇది అలమండలో బుట్టినది. దీనికి

పిఠాపురం రాజాపసండ్ అనికూడపేరు. కాయ  
మధ్యమ పరిమాణము గలది. కురుచ. ముచిక  
దగ్గర చొట్టగలిగియుండును. కాయజల్లపరుపు  
గా నుండుటచే నీపేరుగలిగెను. కీలస్థానము  
స్ఫుటముగా నుండును. ముందుభుజము యెత్తు.  
పచ్చికాయ పగురురంగు గలిగియుండును. ఒక  
ప్రక్క కొంచెమెరుపుండవచ్చును. బాగుగా పరువుతగిలిన పిమ్మట కోయ  
దగును. కోతరికము. పీచుస్వల్పము. టెంకచిన్నది. కండకొంచె మెరుపు.  
మధురము. పరిమళమంతగాలేదు. ఆకు పొడవు. మిక్కిలి వెడల్పు.



తియ్యబంగనపల్లి:- బంగనపల్లి(తియ్య) నెం 147 రు చూడుడు.

101. తియ్యమామిడి (తియ్యవార్లంగారి):- దీనికి వైష్ణవుల

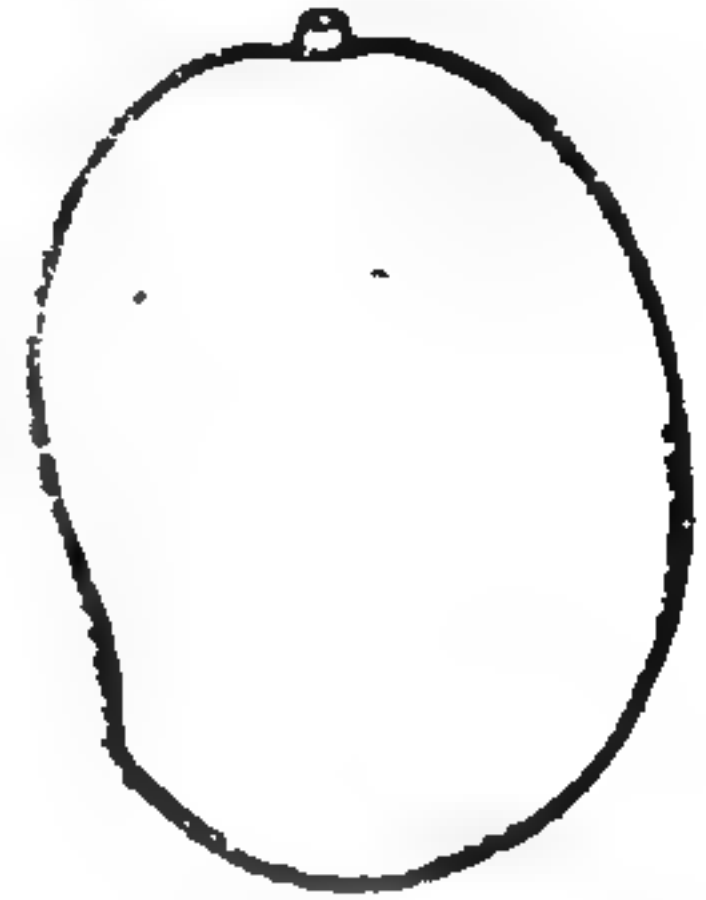
తియ్యమామిడి అనికూడపేరు. గోదావరిజిల్లాలో  
పుట్టినది. చెట్టుమోటయినది. కాపుఆలశ్యము.  
అనగా చెట్టుముదిరినగాని ప్రారంభింపదు. పూత  
బాగుగ పూయును. కాని కాపుతక్కువ. తేనె  
మంచువలన నష్టపడును. ఆలస్యముగ ఫలించు  
రకము. కాయపెద్దది. కురుచ. పచ్చికాయయే  
తియ్యగనుండుటచే తియ్యమామిడి అనిపేరు గలి  
గెను. టెంకచిన్నది. పీచుండదు. ఆకుపొడవుమధ్యమము. వెడల్పుతక్కువ.





102. తియ్యమామిడి (చిత్రా)డ చెరువుగట్టు మీదిది):-

పండు యించుక పసరుతోకూడిన పసిమిరంగు గల్గియుండును. పిడుపురకము. రసముచిక్కన. కానిమిగుల తీయగనుండుటచే నీరకమునకుకూడ తియ్యమామిడియని పేరుగలిగెను. కానియిది సరికాదు. పీచుపూచ్చుగా నుండును. టెంకపెద్దది.



103. తియ్యమామిడి (చిత్రా)డ మొక్కతోటలోనిది):-

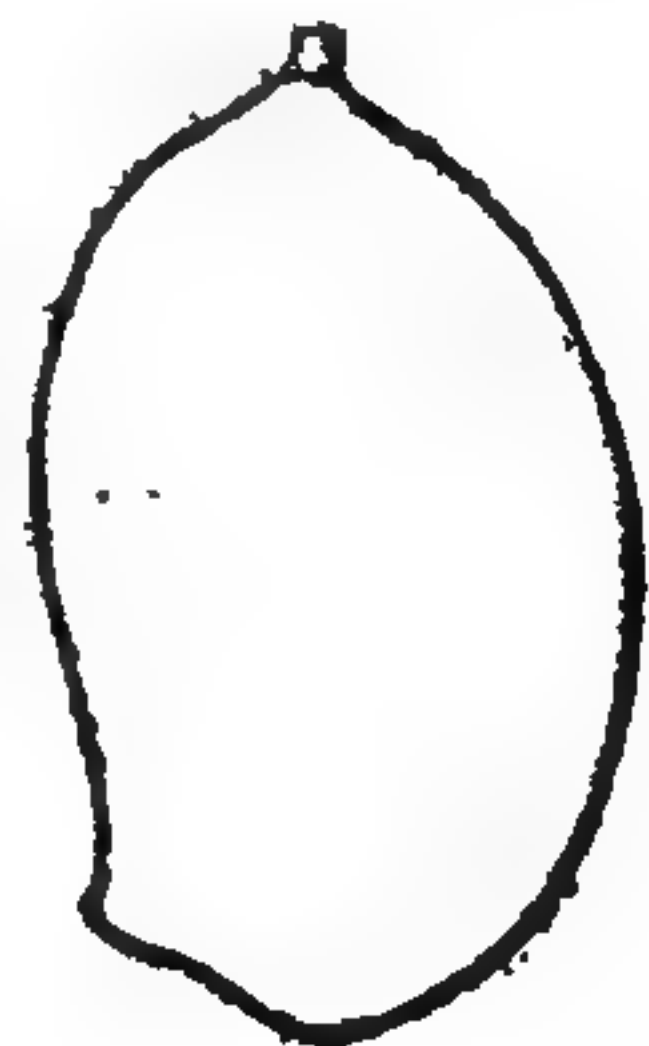
ఇది మరయొక మిక్కిలి మధురమగు. పిడుపురకము. కాయ చిన్నది. కోలగానుండును. దీనికిని తీయమామిడి అనుపేరు తగదు.



104. తియ్యమామిడి-జొన్న వలస, - ఇది జొన్నవలస. నుండి ఒక సంవత్సరము విజయనగరం ఫలప్రదర్శనమునకు వచ్చెను. తియ్యమామిళ్లలోనికెల్ల శ్రేష్ఠముగనుండెను. కాయపెద్దది.

105. తియ్యమామిడి (తెగరంపూడి) :- ఇది విశాఖపట్టణం

జిల్లా తెగరంపూడిలో పుట్టినది. చెట్టుమోటయినది. బాగుగపూచికాయను. కాయవిస్తారముగ రాలిపోవును. తేనెమంచువలన నెప్పము గలుగును. మిగులయాలస్యముగ ఫలించురకము. కాయచిన్నది. కోలస్థానము ముక్కదేరి యుండును. పచ్చికాయతేత పసరుకంగు గలిగి తీయగా నుండును. పండుకూడ కొంతతీయగానుండును. కానిపరి



మగిను అంతమంచిడికాదు. కోతరికము. పీచు స్వల్పము. టెంకపెద్దది. ఆకుసాడవు వెడల్పులు మధ్యమము. కొనమొసదేరి యుండును.

106. తియ్యమామిడి (తిమ్మాపురం):- ఇది ప్రతిసంవత్సరమును గుత్తులు గుత్తులుగ గాయను. మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయమిగుల చిన్నది. కురుచ. పచ్చికాయ లేత పసురంగుగల్గియుండును. కండతెలుపు. పచ్చికాయయు పండును గూడ తీయగనుండును. కొంచెము బీడివాసనగల్గియుండును. పీచుస్వల్పము. ఆకుకురుచ.



107. తియ్యమామిడి (తొండంగి):-చెట్టుమంచి పెరకువగలది. వూతమధ్యమము. కాని కాపు ప్రతి సంవత్సరమును బాగుగ నుండును. ఆలస్యముగ ఫలించురకము. వూత అంతిరములుగ వూచి చాలకాలమువరకు కాయలు చెట్టుననుండును. కాయచిన్నది. కురుచ. పచ్చికాయ లేబసరు. పిడుపురికము. పీచుహెచ్చుగనుండును. రసము తెలుపు. చిక్కన. మిగులతీపి. ఆకుసాడవు వెడల్పులు మధ్యమములు. ఇదియు రసపుజాతియగుటచే దీనికని తియ్యమామిడికేరు తగదు.



108. తియ్యమామిడి (నరసింగపాలెం):-కాయపెద్దది. పచ్చికాయయే తీయగనుండును. ఒకయేడువిడచి యొకయేడు కాయను.



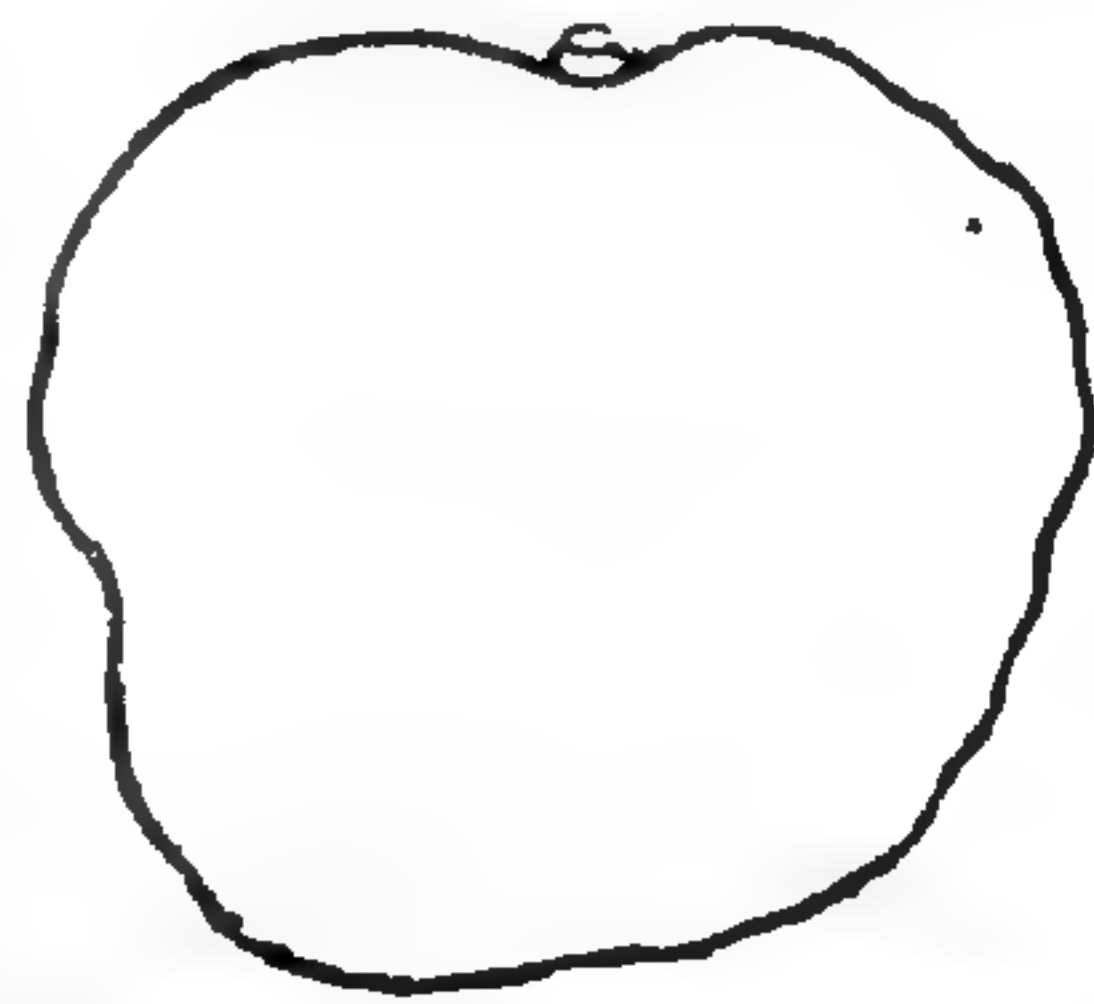
109. తియ్యమామిడి (నూజివీడు):- చెట్టుమోటయినది. కాని పెరకుత తక్కువ. బాగుగ వూచిగాయును. తేనెమంచును లక్ష్యముచేయునిరకములలో నిది మొదటిదిగ నెంచబడుచున్నది. కాయచిన్నది. కురుచ. గుండ్రముగ నుండును. పచ్చికాయ చాలభాగమున నెరుపురంగు గలిగియుండును. టెంక కట్టినప్పటినుండియు తీయగనుండును. పీచుండదు. పండినచు తీయగ నుండును. టెంకచిన్నది. ఆకుకురుచ. వెడల్పు మధ్యమము.



110. తియ్యమామిడి (పల్లెపాలెం):- చెట్టుబాగుగ వూచినను కాపువ్వల్పము. కాయపెద్దది. పచ్చికాయ కారుపసరు. పచ్చికాయయే తీయగనుండును. కొంచెము పీచుండును. పండుచప్పన. ఆకు కురుచ. నన్నము.



111. తియ్యమామిడి (పేట) :- ఇది గోదావరిజిల్లాలో పుట్టినది. చెట్టుపెరకువ తక్కువ. నాజ్మాకైనది. మధ్యమకాలమున ఫలించురకము. తేనెమంచు వలన వూతతరుచు చెడును. కావున కాపు తక్కువ. కాయపెద్దది. మిగులకురుచ. ముచిక గుంట లోతు. పిరుదు కొంచె మించు మించు బల్లపరుపుగా నుండును. ఉపరితలము సమముగా నుండదు. పచ్చికాయ కారుపసరు. కండమిగుల మృదువుగనుండును





తీయగనుండును. ఇందువలన దీనికి ఆపిల్ మామిడి యనికూడ పేరు. కొసిన వెంటనే తినవలెను. పీచు బొత్తిగానుండదు. టెంకమిక్కిలి చిన్నది. పండు చప్పన. ఆకుకురుచు. వెడల్పుతక్కువ. చిగురు, పూత కొంచెమెరుపు.

తియ్యమామిడి (వైష్ణవుల):- తియ్యమామిడి (అయ్య వార్లంగారి) నెం 101 రు చూడుదు.

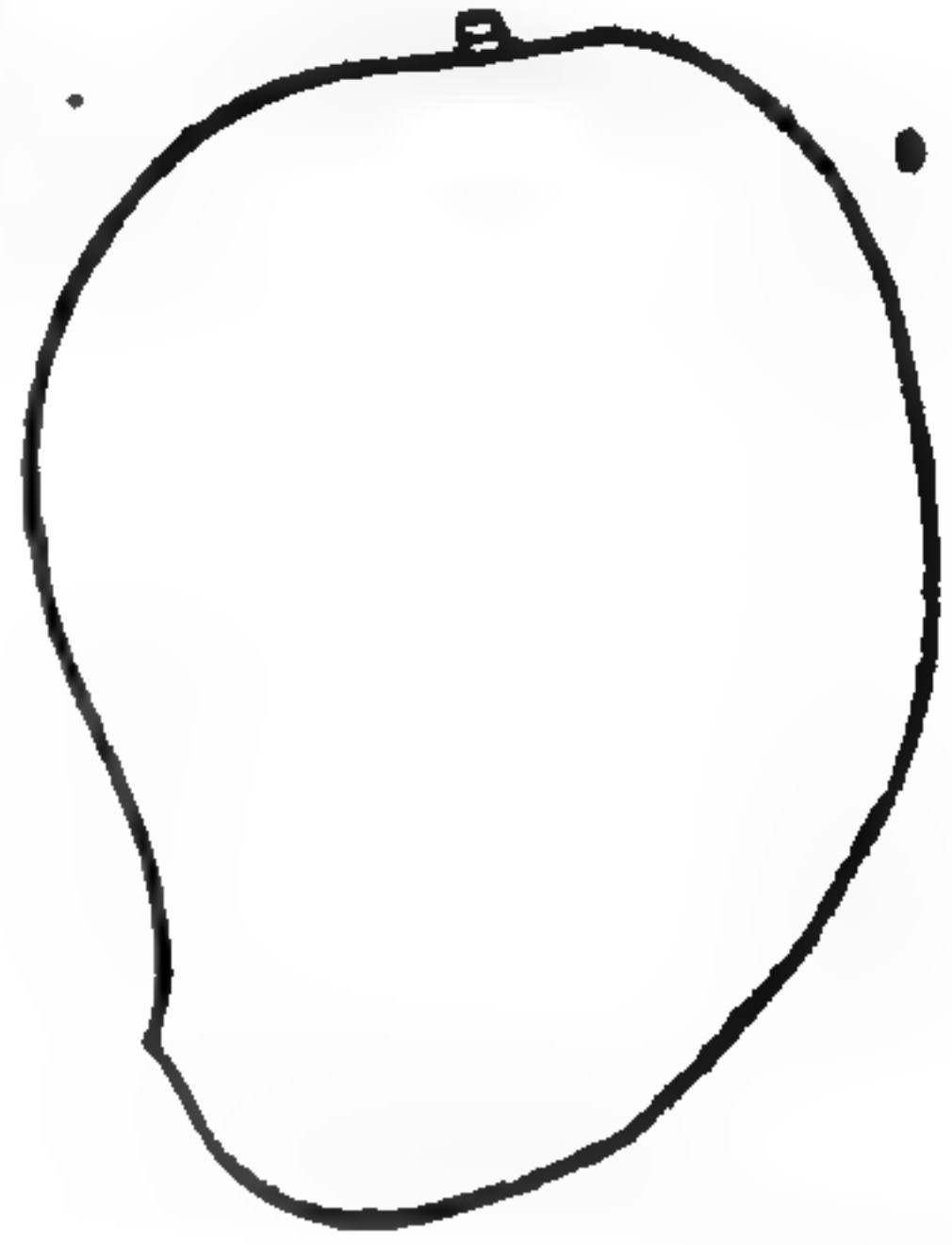
112. తూనికలమామిడి:- ఇది గోదావరి జిల్లాలో పుట్టినదందురు. మిగుల పెద్దకాయ. కొన్నికాయలు 3 పీసెలు (9 పౌనులు) వరకు తూగుట గలదు. మిగుల ఆలస్యముగ ఫలించురకము. కాపుమిగుల తక్కువ. 5.6 సంవత్సరముల కొకసారి మాత్రమే కాయను. అపుడైనను చెట్టునకు 4.5 కాయలుండను. చెట్టునాజుకు. పండురుచి తక్కువ. జీడివాసన గలిగి యుండును.

113. తెన్నేరు:- ఇది మరయొక పెద్దకాయల రకము. ఒక్కొక్క కాయ 5.6 పౌనులవరకు తూగుట గలదు. కాయపొడవు. ఆలస్యముగ ఫలించురకము. చెట్టుపొటయినది. బాగుగ పూయును. గాని పూత తేనె మంచువలన నష్టపోవును. కాయలు విస్తారముగ రాలిపోవును. కావున మొత్తముమీద కాయలు స్వల్పముగ మాత్రమే నిలచును. కాయమిగుల పెద్దది. పొడవు. పిరదు పట్టువు దేరి యండముగ నుండును. కొంచెము పీచుండను. పండుపసిమి. కండ తెలుపు. రుచివధ్యవము. బెగగ



పరువు వచ్చినపిమ్మటనే గోయడగును. పండుకొంతవరకు నిల్వయుండును. ఆకు పొడవు - వెడల్పు.

114. తెల్లగాయలు (అకొరపల్లి):- ఇది మధ్యకాలమున ఫలించును; కాపుమధ్యమము; పచ్చికాయ మిగులలేబసరు; కాయపెద్దది; కురుచ; పండు అంతరచివంతముగాదు; కోతరకము; పీచుస్వల్పము; ఆకుపొడవు; వెడల్పుమధ్యమము.



115. తెల్లగాయలు (చిత్రాడ):- పచ్చికాయ కొంచెమించు మించు తెలుపు (మిగులలేబసరు) గ నుండుటచే నీరకమున కీపేరు గలిగెను; కాయచిన్నది; కోలగనుండును; పిడుపురకము; పీచుతక్కువ; రసము తెలుపు; మిగులతీపి; మంచి పరిమళము; టెంకపెద్దది.



116. తెల్లగాయలు (రాణీ):- ఇది నూజిపిటి రకము; ఆలస్యముగ ఫలించును; బాగుగ గాయును; తేనెమంచును లక్ష్యపెట్టదు; కాయపెద్దది; అడ్డుకురుచ; కోతరకము; పచ్చికాయకూడ తీయగనుండును; కాని కండ కొబ్బెరవలె కఠినముగ నుండును; పచ్చికాయ మిగులలేబసరు; నల్లని చుక్కలు స్ఫుటముగ నుండును; పండుపసిమి; ఆకు కురుచ; వెడల్పు



మధ్యమము.

117. తెల్లగాయలు (హైదరాబాద్):- ఇది ఆలస్యముగ ఫలించుచుండుక తెల్లగాయలరకము. పచ్చికాయ మిగుల లేబసరు. ఒకప్రక్కను కొంచెమెరుపుగ నుండును. బాగుగ గాయును. కోతరకము. కాయ పెద్దది. కోల. కండయెరుపు. పీచుస్వల్పము. తీయగ నుండును.

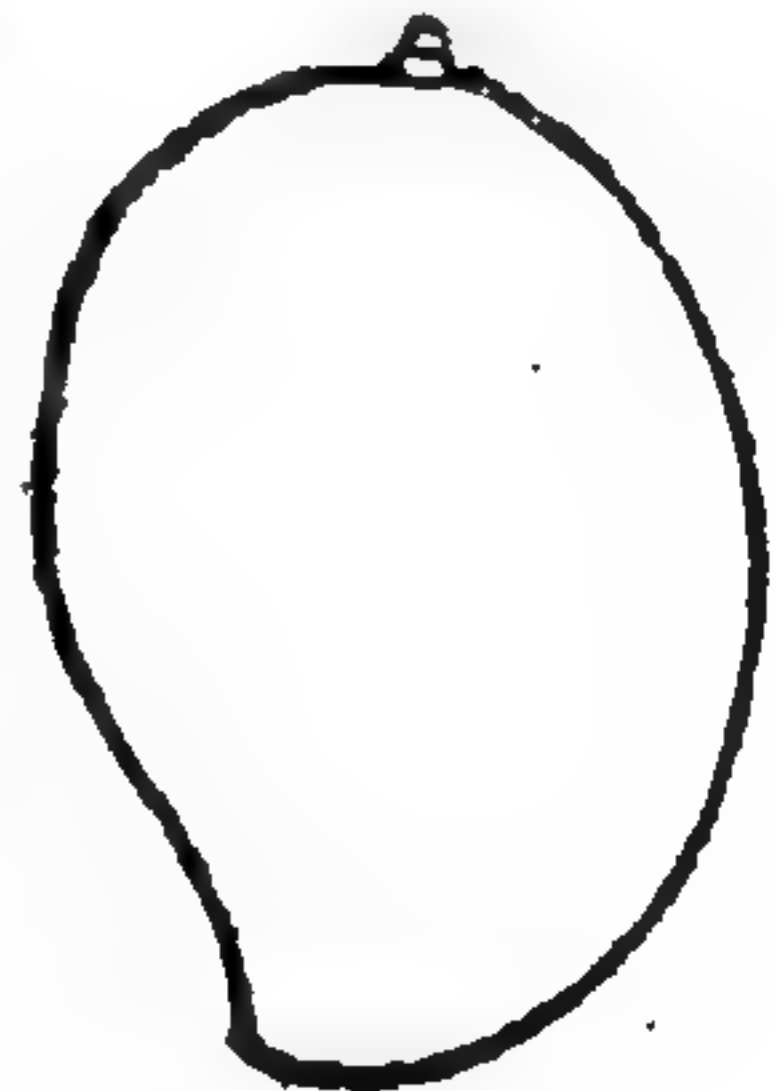


తెల్లగులాబీ:- గులాబీ (తెల్ల) నెం రో రు చూడుడు.

118. తెల్లరసం:- ఇది తునిలో బుట్టినది. కాయమధ్యమ పరిమాణము గలది. పొడవు. రసపుజాతి. పండులేతపసిమి. రసము పసిమి. పీచుండును. రసముపలుచన. తీపి.



119. దిల్ పసంద్:- ఇది దక్షిణాదినుండి వచ్చిన రకమందురు దీనినే విశాఖపట్నం జిల్లాలో స్వంతం అనిపూడ పిలుచుటగలదు. కొందరిది అసలు దిల్పసందు కాదందురు. చెట్టుపూటయినది. బాగుగ పూయును. కాని కాపు తక్కువ. తేనెమంచువలన తిరుగు నవ్వపడునుండును. మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయమధ్యమ పరిమాణముగలది. పొడవు మధ్యమము. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యందముగ నుండును. బాగుగ పరువు వచ్చిన





మామిడిరకముల అకారాది పట్టిక, లఘువర్ణన. 47

పిమ్మట గోయదగును. పండుపసిమి. కోతకును పిడుపునకును గూడ బసికి వచ్చును. పీచుండదు. కండ యెరుపు. టెంకచిన్నది. పండునుమారు 3 వారములవరకు నిల్వయుండును. తీయగనుండును. గాని పరిమళమంతగాలేదు. ఆకు కురుచ. శిడల్పమధ్యమము. చిగురు కొంచెమెరుపు. పూత యెరుపు.

120. దుర్గాభోగ్ :- ఇది ఉత్తరహిందూస్థానపు రకము. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. ముచిక దగ్గరచోట్టగా మండును. పచ్చికాయ లేబడదు. ముందుభుజము ఎత్తు. పండులేటయిన పసిమి. కోతరకము. కండలే. సిమి. కొంతపీచుండును. టెంకచిన్నది. బాగుగా పరువుపచ్చిన పిమ్మట కోయదగును.



121. దూధ్ ఫెడా :- ఇది మిగుల నాలస్యముగ ఫలించును. కోత రకము. కాయచిన్నది. కురుచ. కండతెలుపు. పీచుండదు. తీయగనుండును. మంచిపరిమళము. ఆకుపొడవు తక్కువ. సన్నము. పూతతెలుపు. చిగురు కొంచెమెరుపు.



122. దొండకాయలు :- ఇది ఆలమందలో పుట్టిన రకము. చెట్టు పెరికువ మధ్యమము. పూత విస్తారముగ పూచి ప్రతి సంవత్సరమును గాయును. తేనెమంచునకు కొంతవరి కాగును. మిగులమందుగ ఫలించురకము. బాగుగా పరువు తగలక ముందు కోసినను పసికివచ్చును. కాయచిన్నది. కోల. పిరుదువట్టువడేరి యందముగా మండును. పచ్చికాయ లేబడదు. పండు కొంచెమెరుపుతో కూడిన పసిమి. పిడుపు



రకము. కొంచెము పీచుండును. పండు కొంతవరకు నిల్వయుండును. రసము కొంచెమెరుపు. తీయగానుండును. మంచిపరిమళము. ఆకుపొడవు మధ్య మము. వెడల్పు. చిగురు, పూత తెలుపు.

123. దోస్తుల్లా:- ఇది కలకత్తారకము. రెండు కాపులను గాయును. మొదటికాపు మిక్కిలి ముందుగా వచ్చును. రెండవ కాపు పండ్లు ఆషాఢ మాసమున (జూన్-జూలై) వచ్చును. ఇది తరుచు మూడవ కాపుకూడ గాయును. ఈ కాపుపండ్లు బాధ్రపదమున (ఆగష్టు-సెప్టెంబరులో) వచ్చును. ఈమూడు కాపుల పండ్లును వెనుక ముందుగా వచ్చుచుండుటచే నీచెట్ల పండ్లు చైత్రము (ఏప్రిలు) నుండి బాధ్రపదము (సెప్టెంబరు) వరకు లభింపగలవు. చెట్టు మోటయినది. బాగుగాపూచి ప్రతిసంవత్సరమును కాయును. తేనెమంచున కంతగా లక్ష్యపెట్టదు. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కోల. కీలస్థానము మొనదేరి యుండును. పచ్చికాయ కారుపసరు. పండుపసిమి. పిడుపురకము. పీచుహెచ్చు. రసముఎరుపుకొడి. మిక్కిలితియ్యగానుండును. కానికొంచెము జీడివాసన యుండును. ఆకుకురుచ. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు, పూత యెరుపు.



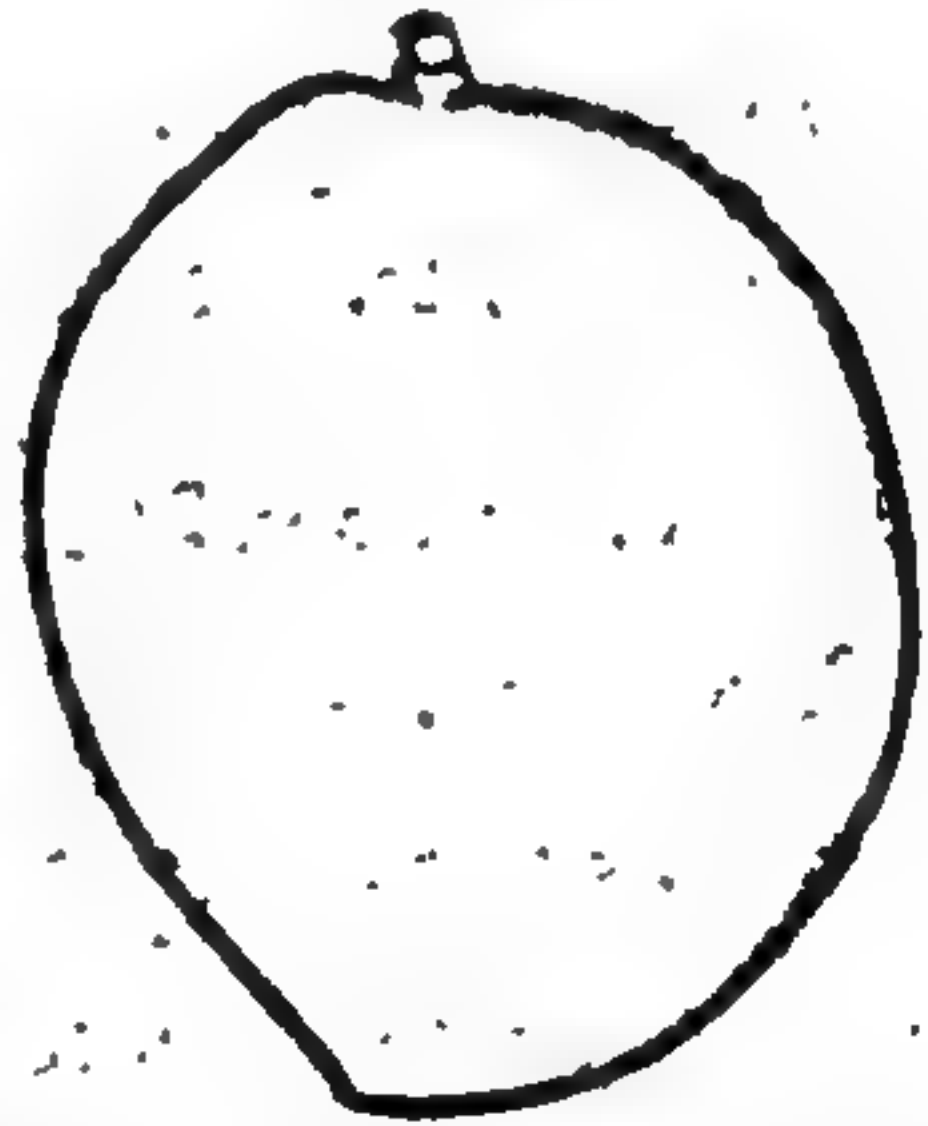
124. నల్లమామిడి (హైదరాబాదు):- కాపు తక్కువ. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కోల. పచ్చికాయ కారుపసరు. పండు యెరుపుతోగూడిన పసిమి. కోతరకము. కంబ తెలుపు. పీచుండదు. రుచి మధ్యమము.



125. నల్లరసం:- ఇది నూజివీడు ప్రాంతములందు పుట్టినది. మధ్య కాలమున ఫలించును. కాయపరిమాణము మధ్య మము. కోల. పచ్చి కాయకారుపసరు. ఒక ప్రక్క కొంచె మెరుపు. పండు ఒక ప్రక్క ఎరుపుతో కూడిన పసిమి. పిడుపురకము. పీచువిస్తారముం డును. రసము పసిమి. అంత రుచివంతము కాదు. ఆకుపొడవు. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు, వూత యెరుపు.



126. నవనీతం:- ఇది గోదావరిజిల్లాలో పుట్టినదందురు. చెట్టు మంచి పెరకువ గలది. ఆలస్యముగ ఫలించును. వూతబాగుగా వూయును. కాపును బాగుగనే యుండును. కాని కాయలు చాలవరకు రాలి పోవును. పండ్లకు పురుగుపట్టు స్వభావము గలదు. కాయపెద్దది. కురుచ. పచ్చిగాయ కారుపసరు. పరువు తగిలిన పిమ్మట గోయదగును. పండుపసిమి. కోతరకము. పీచు మిగుల స్వల్పము. టెంకమధ్య మము. కండ పసమి. మిగుల మృదువు. ఆంధ్రవలననే నవనీతమని పేరు పెట్టబడెను. మంచి ఫలితముగలది. తియ్యగానుండును. కాని పండు ఎంత మాత్రము నిల్వయుండదు. ఆకుపొడవు. వెడల్పు. చిగురుకొంచె మెరుపు.

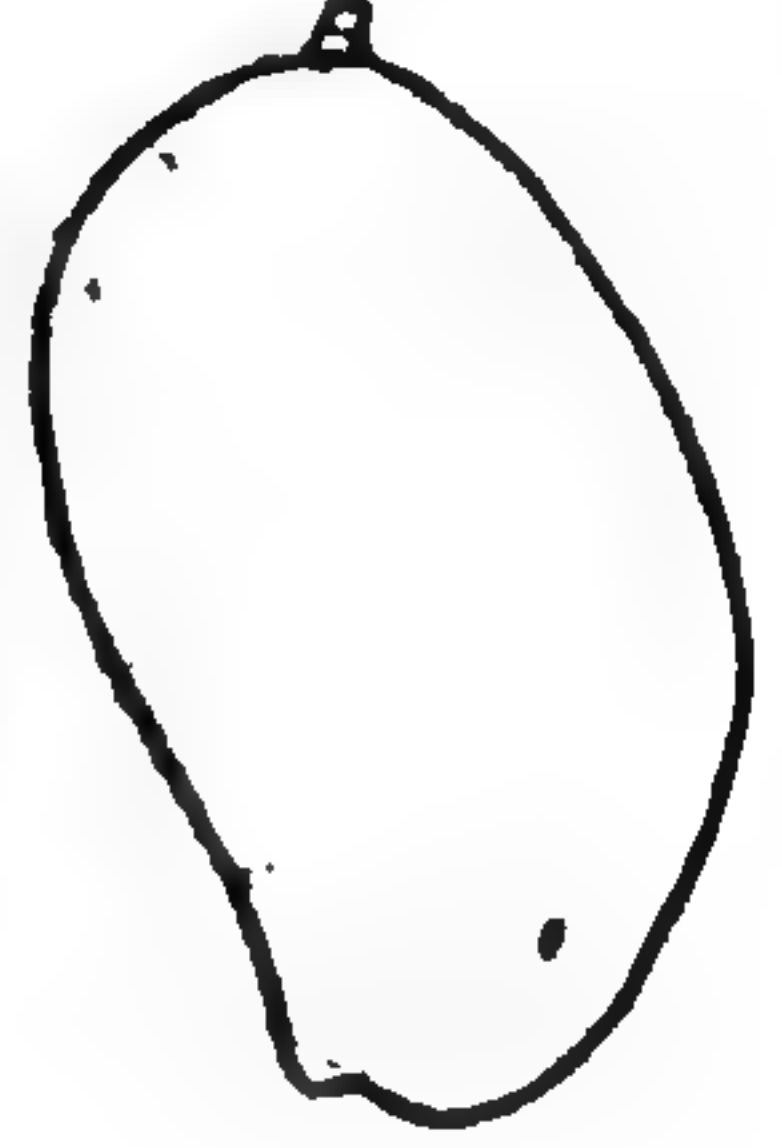


నాగులాపల్లియిర్సాలా:- ఇరసాలా (నాగులాపల్లి) నెం 22 రు

చూడుడు.



127. నాయుడుమామ్రాను:- ఇది విశాఖపట్నం జిల్లారకము. దీనికి సన్యాసినాయుడుమాననికూడతేరు. ఆలస్యముగ ఫలించును. కోతకును పిడుపునకునుగూడ బనికివచ్చును. పీచుండును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. పండు పసరు వర్ణముతోగూడిన పసిమి. కండలేత పసిమి. పచ్చికాయ పండు కూడ చప్పన. టెంకపెద్దది. బాగుగ వూచినను కాపు తక్కువ. వూత, చిగురు యెరుపు.



128. నీలం-చిన్న:- ఇది చిత్తూరు జిల్లారకము. చెట్టుమోటయి వది. పెరకువ మధ్యమము. మిగులఆలస్యముగ ఫలించును. బాగుగ వూచి గుత్తులు గుత్తులుగ గాయును. తేనెమంచు. నకంతగా లక్ష్యపెట్టదు. కాయచిన్నది. పొడవు. పచ్చికాయ, కారుపసరు. బాగుగా పరువు దగిలిన వెనుకనే గోయవలెను. పండుపసిమి. కోతకును పిడుపునకునుగూడ బనికి వచ్చును. కొంత పీచుండును. కండ కొంచెమెరుపు. తీయగ నుండుదు. టెంకపెద్దది. పండు చాలకాలము నిల్వయుండును. ఎగుమతి కనుకూలము. ఆకుకురుచ. వెడల్పు మధ్యమము, చిగురు యెరుపు. వూత యెరుపు. ఇది తరుచు రెండవ కాపు కాయుటకూడ కలదు.



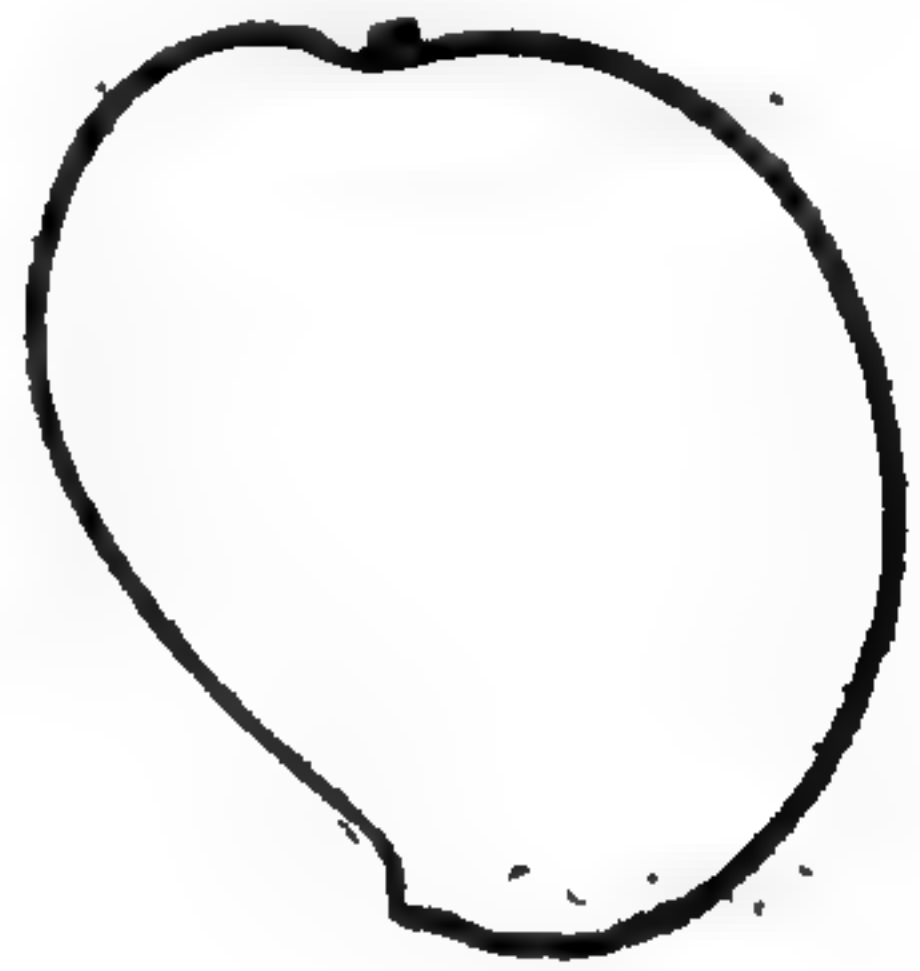
129. నీలం-రెండుకాపుల:- ఇదియు చిత్తూరు జిల్లానుండి వచ్చిన రకమే. మొదటికాపు మిక్కిలి ఆలస్యము. రెండవ కాపు కార్తిక మాసమున (నవంబరు) లో వచ్చును. మొదటికాపు విస్తారముగ నుండును. రెండవ కాపు తక్కువ. తేనెమంచున కంతగా లక్ష్యపెట్టదు. కాయచిన్నది. పొడవు. పచ్చికాయ కారుపసరు. బాగుగ



పరువుతగిలిన పిమ్మట గోయదగును. కోతకును పిడుపు నకుమకూడ పనికి వచ్చును. పీచు కొంచెముండును. పండుపసిమి. కండపసిమి. రుచిమధ్యమము. పండు నిల్వయుండును. అకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు.

130. నీలం-పెద్ద:- ఇదియు చిత్తూరు జిల్లారకమే. కాపుతక్కువ.

కాయ మధ్యమ పరిమాణము గలిగియుండును. పచ్చికాయ నలుపు. పండు పసరుతో కూడిన పసిమి. కార్తికమాసమున రెండవకాపుకూడ అల్పముగ గాయును. కోతకును పిడుపునకును కూడ పనికివచ్చును. తీయగనుండును. నిల్వయుండును.



నూజవీటి తియ్యమామిడి:- తియ్యమామిడి (నూజవీటి)

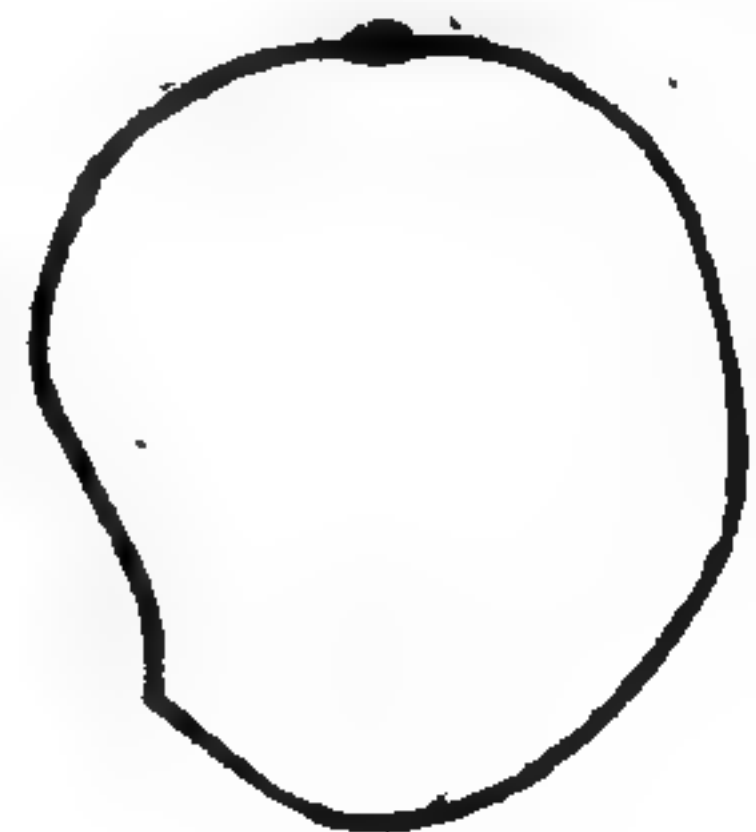
సెం 109 రు చూడుడు.

నూజవీటి-పెద్దమామిడి:- పెద్దమామిడి (నూజవీటి) సెం

140 రు చూడుడు.

131. పంచదారకలశ:- ఇది గోదావరిజిల్లాలో పుట్టినదందురు.

చెట్టుపెరకువ మధ్యమము. బాగుగ పూచికాయును. తేనెమంచున కంతగా లక్ష్యపెట్టదు. కాయచిన్నది. కురుచ. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పిరుదు వట్టిపుదేరి యందముగా నుండును. బాగుగ పరువు దగిలిన పిమ్మట గోయదగును. పండు లేటయిన



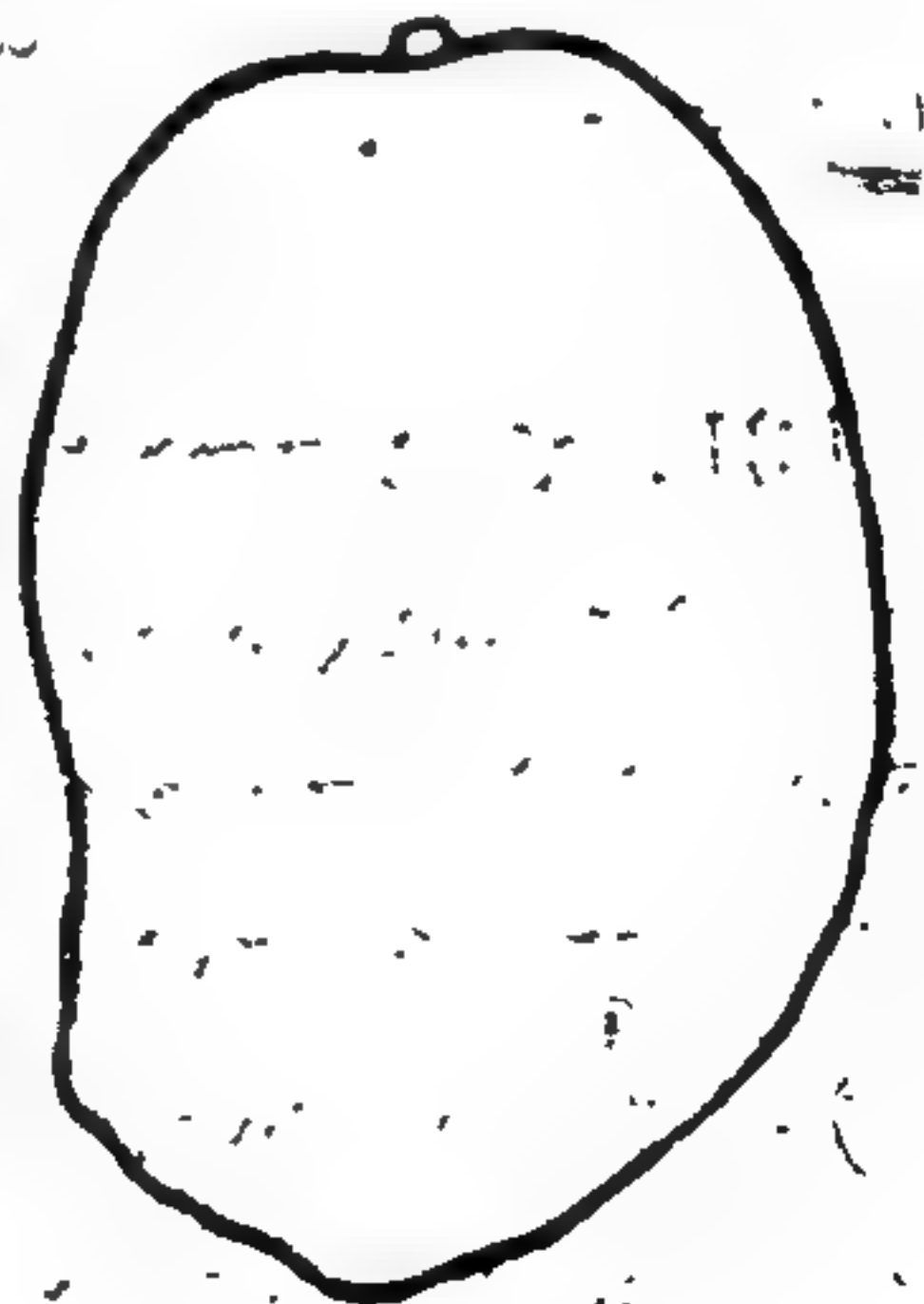
పసిమి. పీడుపురకము. కొంచెము పీచుండును. రసము తెలుపు. మిక్కిలి తీయగ నుండును. పండుకొంతవరకు నిల్వయుండును. ఆకుకురుచ. వెడల్పు తక్కువ. చిగురు, పూత తెలుపు.

132. పంచదార్లమోను:- ఇది విశాఖపట్టణంజిల్లా తుమ్మపాల గ్రామమున పుట్టినది. నాజూకైనది. పూతయు కాపును తక్కువ. తేనె మంచువలన నష్టపడును. కాయ చిన్నది. పొడవు మధ్యమము. పచ్చికాయ కొంతతీయగనుండును. బాగుగ పరువు తగిలినపిమ్మట, గోయదగును. పండు పసిమి. కోత కాయ పీచుండదు. కండ తెలుపు. మంచిపరిమిళము గలిగి తీయగనుండును. ఆకు పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు, పూత తెలుపు.



పన్నీరు గోవా:- గోవా-పన్నీరు (సెం 72 చూడడు.)

133. పలక దంత:- ఇది విశాఖపట్టణంజిల్లా పోలేపల్లిలో పుట్టినది. చెట్టు మోటయినది. బాగుగ పూయును. కాని కాపు మధ్యమము. ముందుగ ఫలించును. తేనెమంచు సంతగా లక్ష్యపెట్టదు. కాయ పెద్దది. పొడవు. ముచికగుంట లోతు. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచు మిగుల స్వల్పము. కండ లేబసిమి. ఇంచుక పులుపుతో గూడిన తీపి. పండు నిల్వయుండదు. ఆకు పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు కొంచెమేరుపు.





134. పణుకులమ్రాను:- ఇది విశాఖపట్నపు రకము. మిగుల ముందుగవచ్చు పిడుపురకము. రసము పలుచన. తీయగనుండును.

పాపయ్యరాజు గోవా:- గోవా-పాపయ్యరాజు (సం 73 రు) చూడుడు.

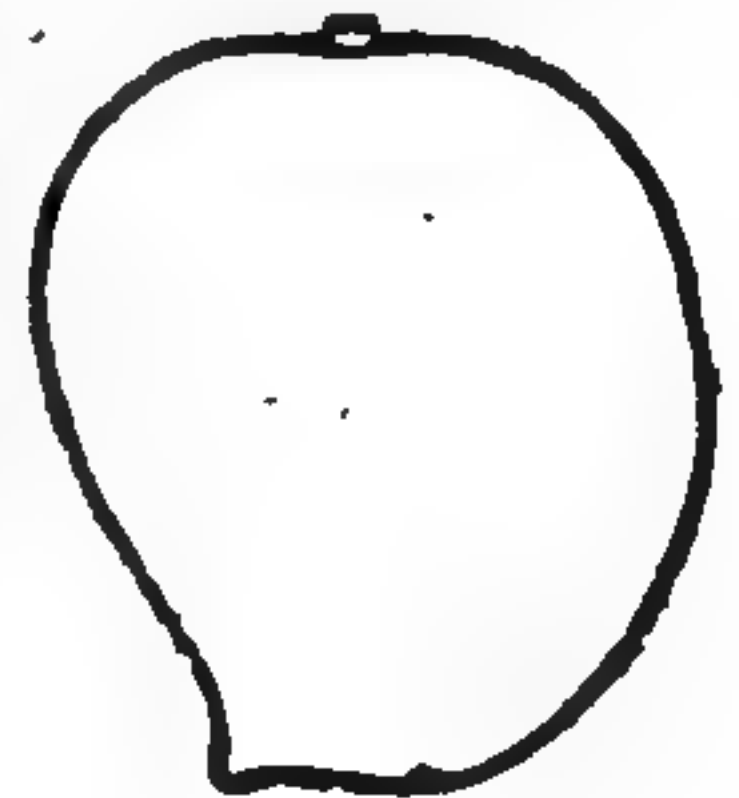
135. పానకాలు:- ఇది బొబ్బిలిలో పుట్టిన రకము. చెట్టుమోయినది. పెరకువగలది. బాగుగత్రాచి కాయను. కానిచెట్టుముదిరినగాని కాపుబాగుగ నుండదు. మిక్కిలి ముందుగ ఫలించు రకము. తేనెమంచువలన నష్టపడును. కాయ చిన్నది. కురుచ. పండుపసరుతోగూడిన పపిమి. పిడుపు రకము. కొంచెము పీచుండును. రసము పలుచన. యెరుపు. మిగుల తీయగనుండును. పండు నిల్వయుండును. టెంకమిగుల పెద్దది. ఆకు పొడవు మధ్యమము. వెడల్పు. చిగురు, పూత తెలుపు.



పితాపురం రాజాపసందు:- తాళేలు మామిడి (సం 100 రు) చూడుడు.

పినవేమలిబారామసి:- బారామాసి పినవేమలి (సం 158 రు) చూడుడు.

136. పీటర్:- ఇది అంటు మామిడి రకములలో పొచినమైన వానిలో నొకటి. చిన్నగోవాకును దీనికిని భేదమంతగా గానరాదు. గోవారకముల కన్నిటికిని మూలమిదియే యని యూహింప దగును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచా ఆకు పొడవు. వెడల్పు.



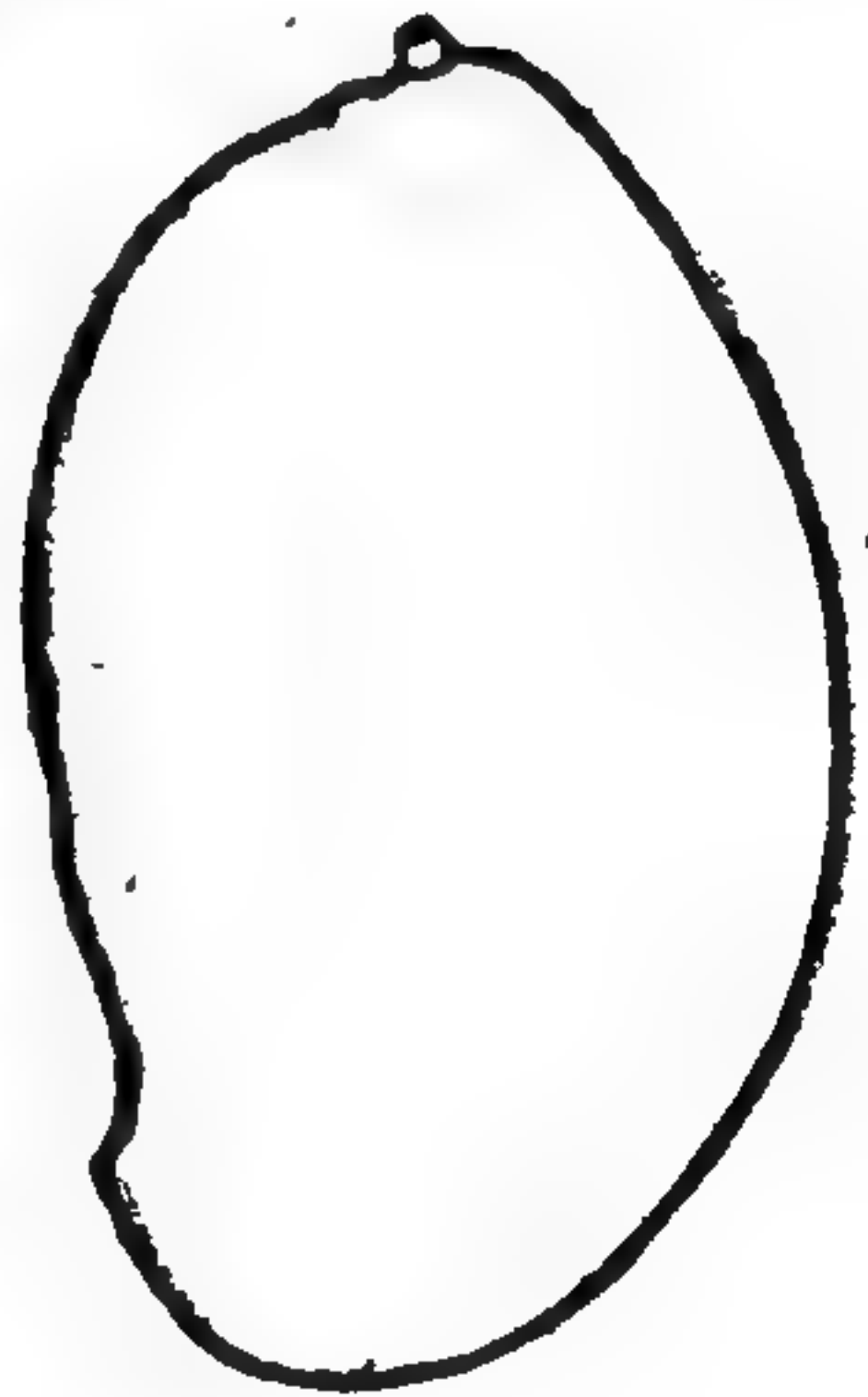
137. పీచుమౌను:- ఇది విశాఖపట్నం జిల్లా మెట్టవలసలో బుట్టినది. రసపుజాతి. కాయ మధ్యమ పరిమాణము గలది. పొడవుమధ్యమము. పండుచక్కని పసిమి. రసము మిగుల పలుచన. మిగులతీపి. పీచుముదుగు. కాని రసము నులభముగ వీడివచ్చును. తొక్క పలుచన. వగరులేదు. రసపుజాతులలో చాలప్రశస్త మైనది.



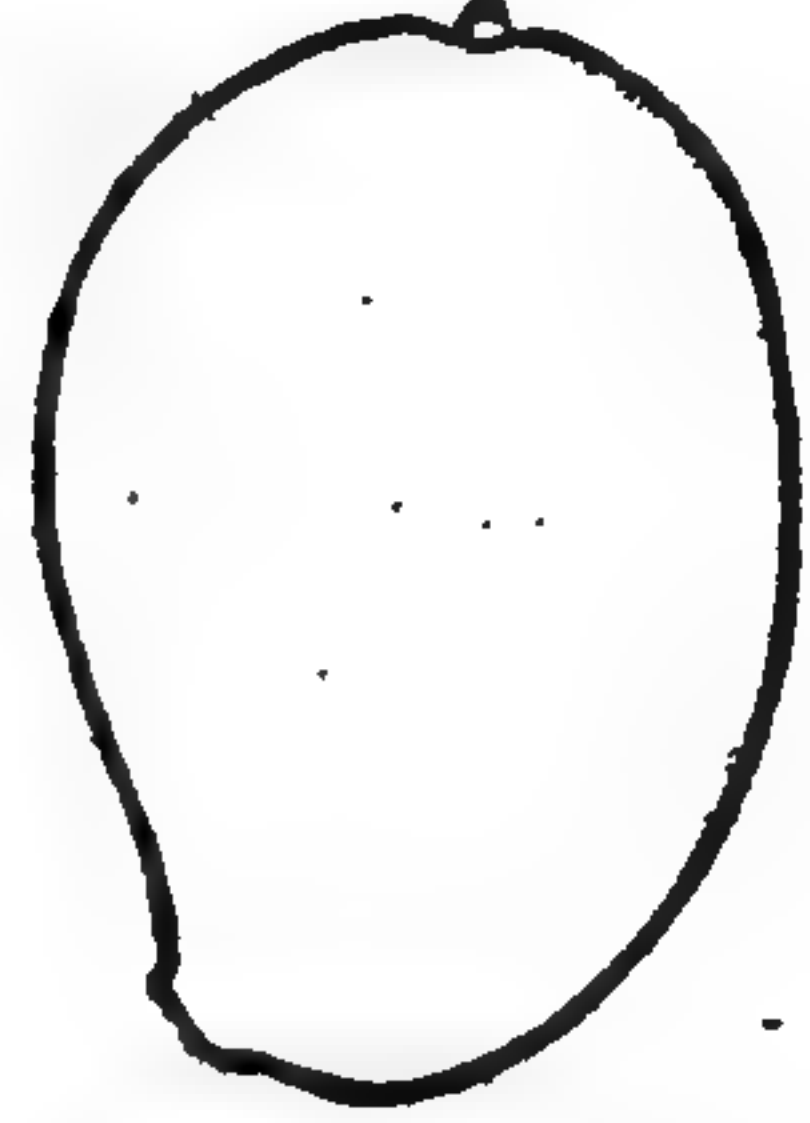
పెద్దనువర్ణరేఖ:- నువర్ణరేఖ. పెద్ద (నెం 206 రు) చూడుడు.

పెద్దగోవా:- గోవా. పెద్ద (నెం 74 రు) చూడుడు.

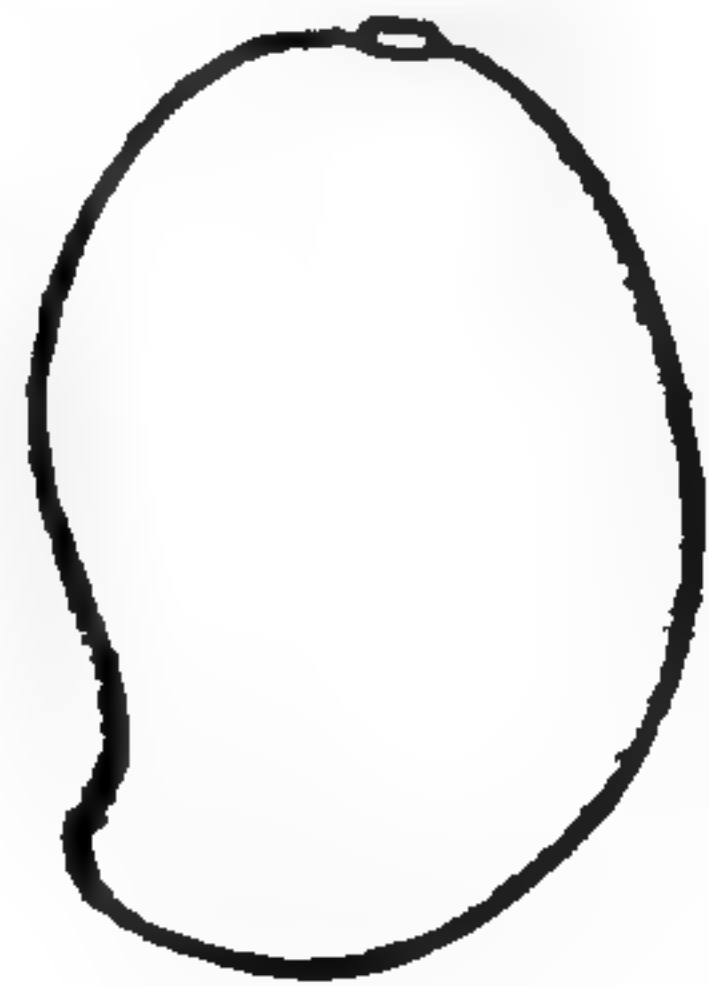
138. పెద్దాకులు-చెన్నపట్నపు :- ఇది చెన్నపురి ప్రాంత ములందలి రకము. చెట్టుమీటయినది. పూత బాగుగ నుండును. కాని కాపుతక్కువ. తేనె మంచువలన నష్టపడును. కాయపెద్దది. పొడవు. పచ్చికాయ చప్పన. లేబుసరు. ఒకప్రక్కకొం చెమెరుపు. బాగుగ పరువు తగిలిన పిమ్మట గోయదగును. పండుపసిమి. కొతరకము. పీచుండదు. టెంకచిన్నది. కండపసిమి. తీపి మధ్యమము. పండునిల్వయుండదు. ఆకుపొడవు. మిగుల వెడల్పు. ఇందువలననే యీరకమునకు పెద్దాకులని పేరుగలిగెను. చిగురు, పూత తెలుపు.



139. పెద్దమామిడి-ఈలివారి :- ఇది కడియపురకము. చెట్టు  
మోటయినది. బాగుగ నెదుగును. మధ్యకాలమున  
ఫలించును. పూతమిక్కుటముగ బూయును. కావి  
కాపుతక్కువ. తేనెమంచువలన నవ్వుపడును.  
కాయలు విస్తారముగ రాలిపోవును. కాయపరి  
మాణము మధ్యమము. పొడవుమధ్యమము. పచ్చి  
కాయ లేబసరు. పండుపసిమి. కోతరకము.  
పీచుకొంచెముండును. టెంకమధ్యమము. కండ  
తెలుపుకొడి. రుచిమధ్యమము. పూర్తిగ పరువువచ్చిన పిమ్మట కోయ  
దగును. పండునిల్వ యుండదు. ఆకు పొడవు, వెడల్పులు మధ్యమము.  
చిగురు కొంచెమెరుపు..

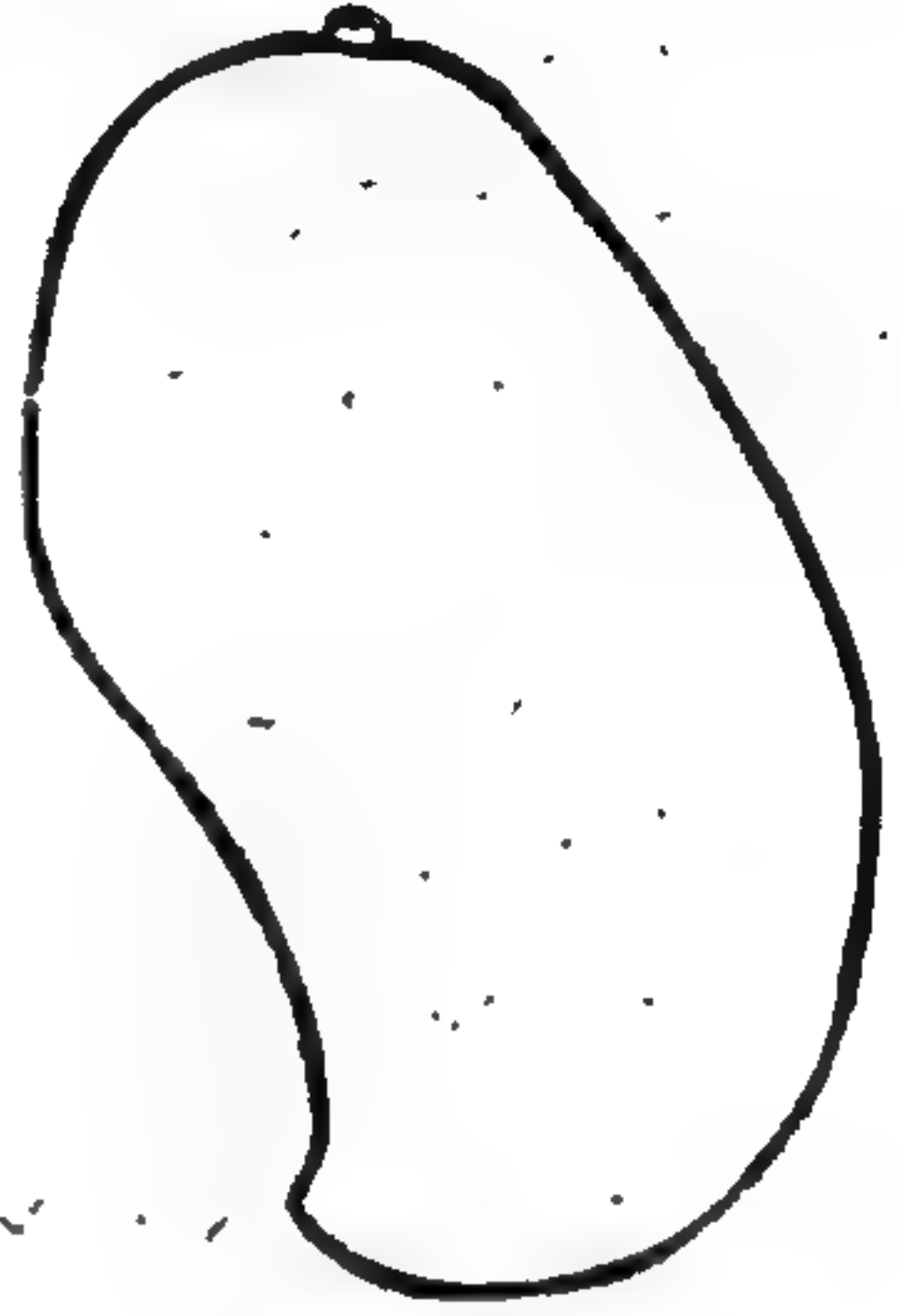


140. పెద్దమామిడి (నూజివీటి)- ఇది కృష్ణా జిల్లా నూజివీటి  
ప్రాంతములనుండి వ్యాపించినది. కాయమధ్యమ పరి  
మాణముగలది. కోల. పిరుదు వట్టువుదేరి యంద  
ముగ నుండును. కోతకును పిదుపునకునుగూడ నుపయో  
గించును. మధ్యకాలముల ఫలించును.





141. పెద్దరసం:- ఇది మరియొక నూజివీటి రకము. చెట్టుమంచి పెరకువగలది. బాగుగ పూచి కాయను. కాని చిన్నరసముత బాగుగ గాయదు. తేనె మంచువలన నప్టపడును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయపెద్దది. పొడవు. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పిరుదు వట్టువుదేరి యండముగనుండును. బాగుగ పరువు తగిలిన పిమ్మట గోయవలెను. పండు యించుక పసరు తోకూడిన పసిమి. పిడుపురకము. పీచు మెండుగ నుండును. టెంకమధ్యము. రసముకొంచెము చిక్కన. ఎరుపుకొడి. తీయగా నుండును. పండు కొంతవరకు నిల్వ యుండును. ఆకు పొడవు మధ్యము. పెడల్పు. చిగురు కొంచె మెరుపు.



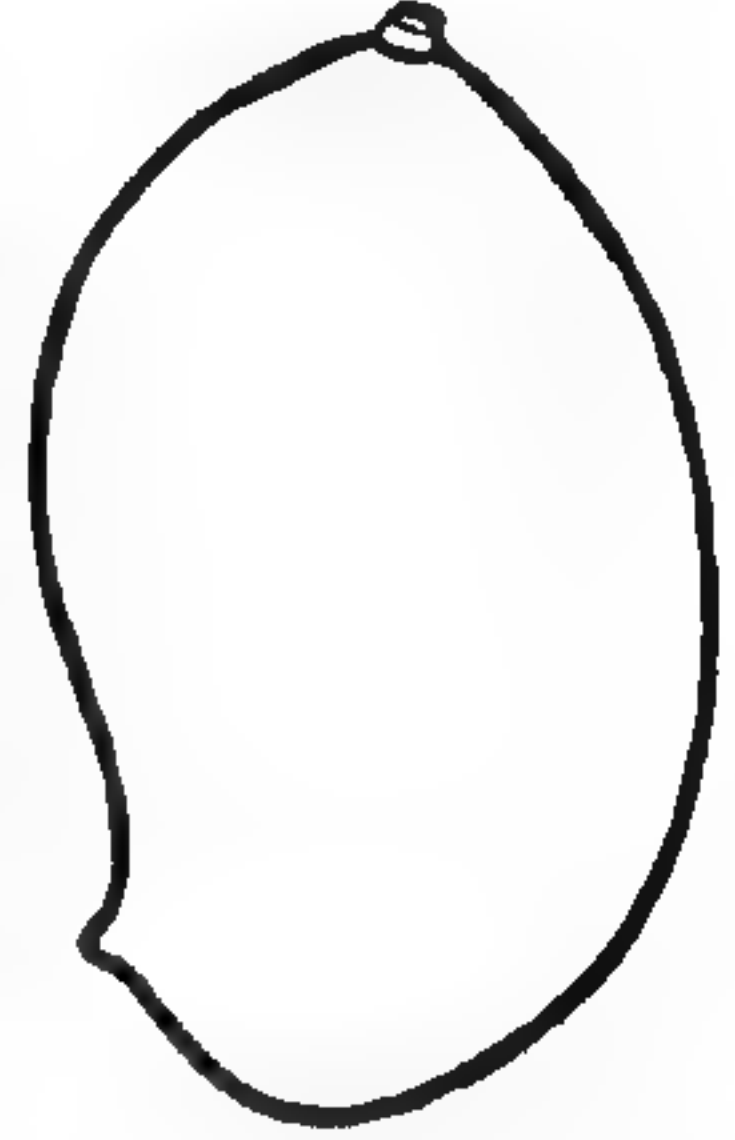
పేటలియ్యమామిడి:- తియ్యమామిడి. కేట (నెం 111 రు) చూడుడు.

142. పైరీ:- ఇది బొంబాయిరాజధానిలో విస్తారము పెంచబడుచున్నది. కోతరకము. కాయచిన్నది. పండు యించుక పసరుతో కూడిన పసిమి. కండ పసిమి. పీచు స్వల్పము. ఇంచుక పులుపుతోకూడిన మంచితీపి. గోవా పరిమళము. టెంకచిన్నది.



143. ఫద్వా-భీమాళి :- ఇది కలకత్తారకమునుండి భీమాళిలో

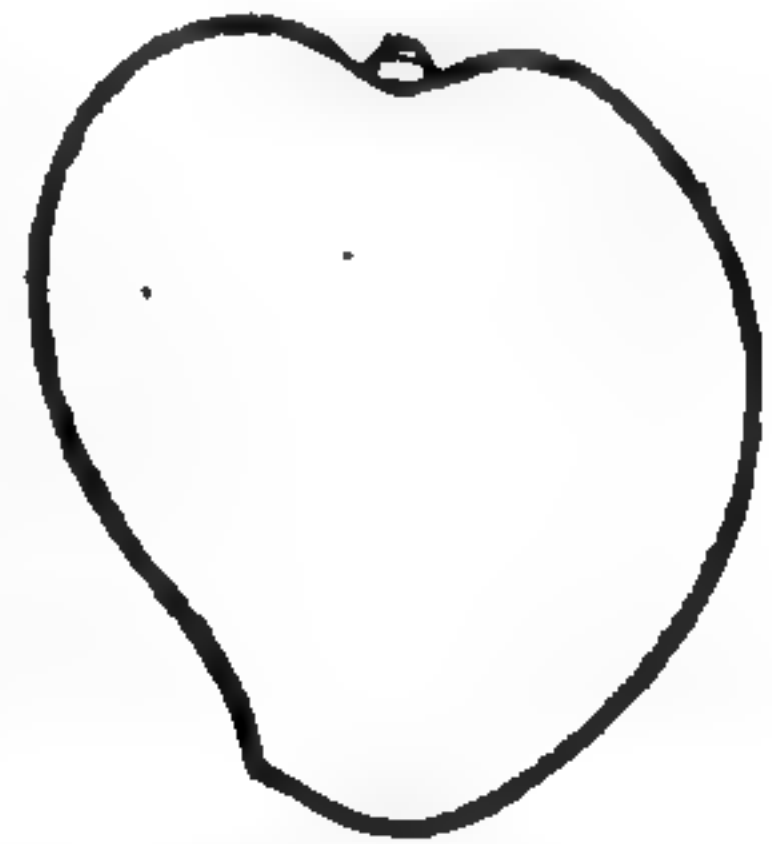
పుట్టినది. ముందుగ ఫలించు రకము. చెట్టుమోటయినది. బాగుగవూచి కాయను. తేనెమంచువలన చెడుచుండును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పొడవు. పండుకోతకు పిడుపు నకుగూడ పనికివచ్చును. ఇంచుక పసరుతోగూడిన పసిమి. కొంచెము పీచుండును. కండ కొంచెమెరుపు. మిక్కిలి తీయగానుండును. మంచి పరిమళము. టెంక



మధ్యమము. పండుకొంతకాలము నిల్వయుండును. ఆకు పొడవు. వెడల్పు. చిగురు, పూతి తెలుపు.

144. ఫిరంగిలడ్వా:- ఇది విశాఖపట్నంజిల్లా గాదెవలస గ్రామమున

పుట్టినది. ముందుగ ఫలించును. చెట్టుమోటయినది. బాగుగవూచికాయను. కాని తేనెమంచుపట్టిన సంవత్సరము కాపుతక్కువ. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. ముచికగుంట లోతు. ముందుభుజము ఎత్తు. కోతకును పిడుపునకును గూడ పనికివచ్చును.

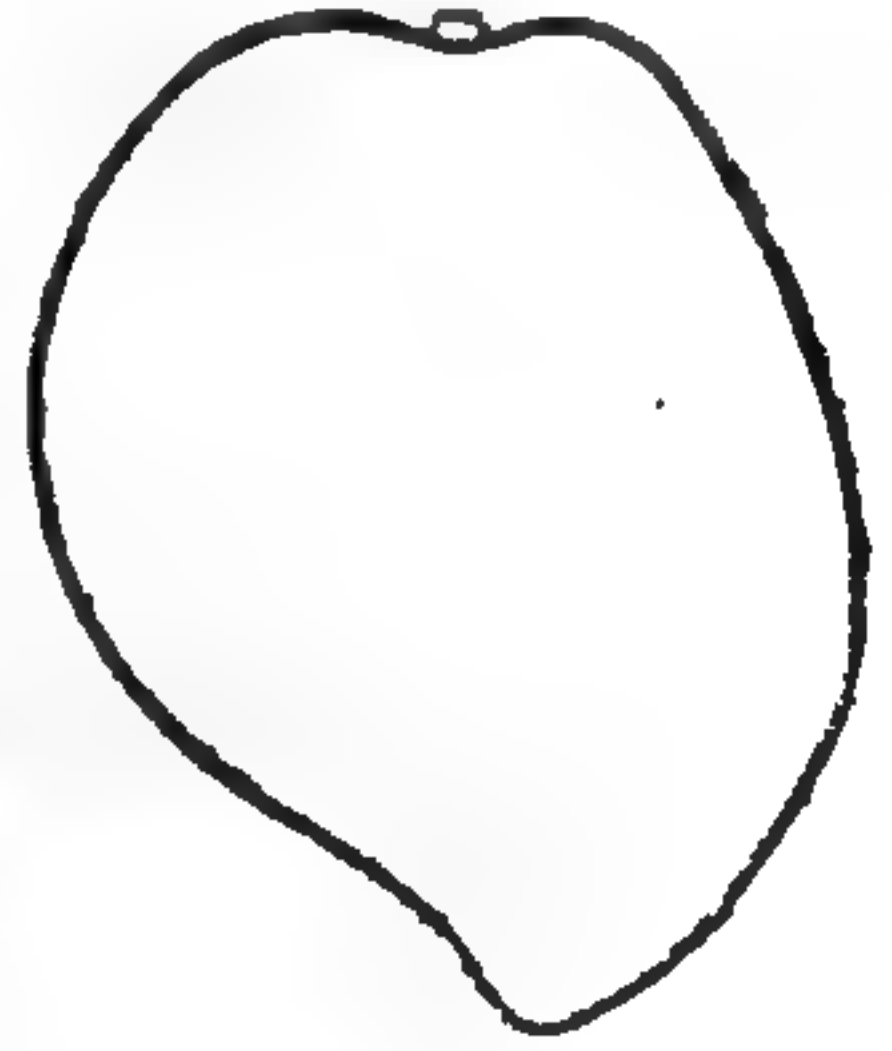


పండు యించుక పసరుతోగూడిన పసిమి. కొంచెము పీచుండును. కండ కొంచెమెరుపు. మిక్కిలితీపి. మంచిపరిమళము. టెంకమధ్యమము. పండు కొంతకాలము నిల్వయుండును. ఆకు పొడవు. వెడల్పు. క్రిందిభాగము వెడల్పు హెచ్చు. చిగురు, పూత తెలుపు.

145. ఫైన్ పసంద్ :- ఇది దక్షిణాది రకము. కాయపెద్దది. కోల. కోతకు పిడుపునకునుగూడ పనికివచ్చును. కొంచెము పీచుండును.



146. బంగనపల్లి :- ఇది బంగనపల్లిసంస్థానమునుండి వ్యాపించిన ప్రసిద్ధికెక్కిన రకము. చెట్టుమోటయినది. చురుకుగా నెదుగును. కొమ్మలు ప్రాకునట్లుండును. బాగుగా పూయును. తేనెమంచునకు కొంతవరకాగును. కాపుమధ్యమము. లోగొమ్మలుకూడ బాగుగాగాయును. ఆలస్యముగ ఫలించు రకము. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవుమధ్యమము. కొంచెము బల్లపరుపుగా నుండును. మంచిక వద్ద

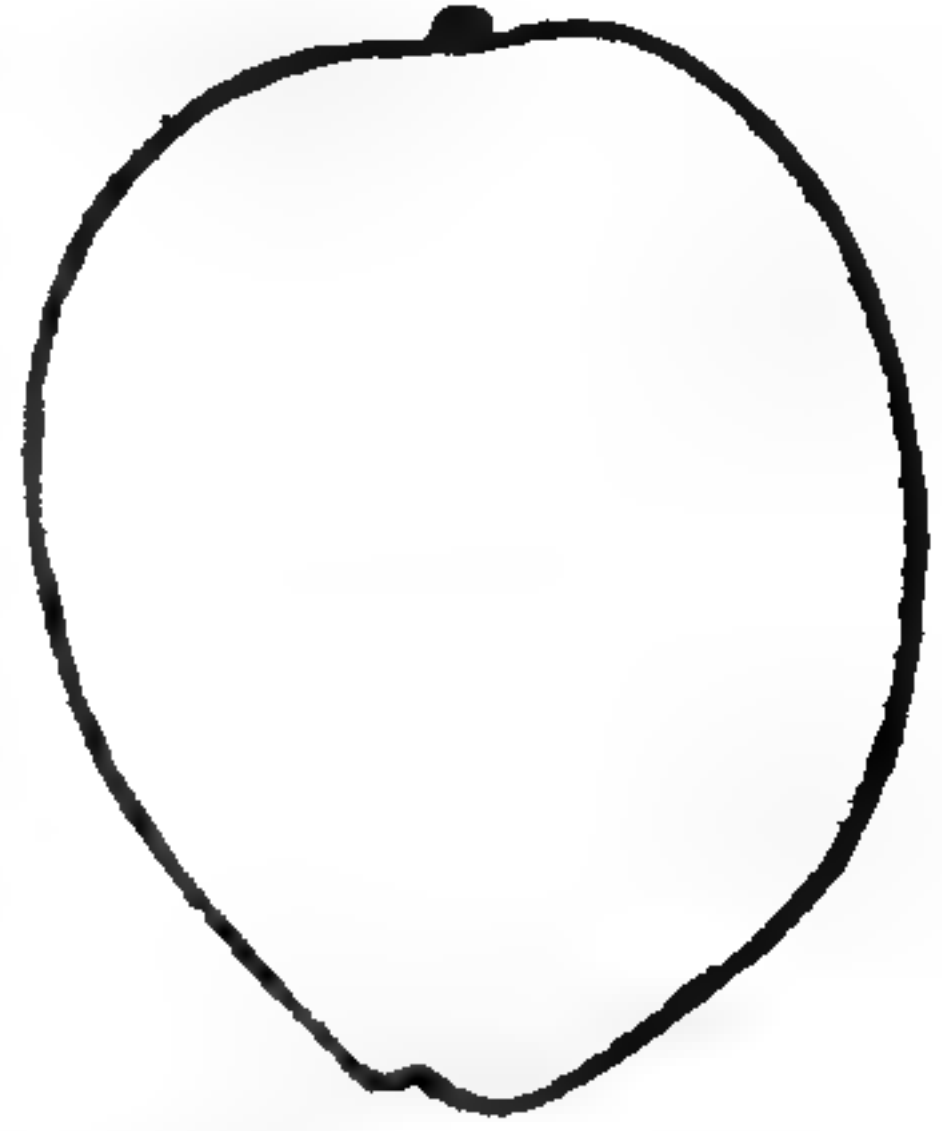


చొట్ట గలిగియుండును. ముందుభుజము ఎత్తు. కాయపైన చుక్కలు స్పష్టముగా నుండును. పచ్చికాయ కొంత తీయగానుండును. బాగుగా పరవు వచ్చిన పిమ్మట గోయదగును. పండుపసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. కండ కొంచెమెరుపు. మిగుల తీయగానుండును. మంచిపరిమళము. టెంకచిన్నది. పండునిల్వయుండును. కాని మిగులబండినచో యించుక చేదుగ నుండును. గోదావరి, కృష్ణా జిల్లాలనుండి విస్తారముగ నెగుమతి యగుచున్నది. ఆకు కురుచ. పెడల్పు తక్కువ. చిగురు, పూత తెలుపు.



147. బంగనపల్లి-తియ్య:- ఇది పైరకమునుండి కడియములో

పుట్టినది. చెట్టు అంతమోటయినది కాదు. అంత  
కంటే నెమ్మదిగ నెదుగును. బాగుగ పూచి  
కాయను. తేనెమంచువలన కొంత చెడును.  
ఆలశ్యముగ ఫలించును. పైన చుక్కలుండును.  
పచ్చికాయ నెలము తీయగనుండును. వేటతియ్య  
మామడి తరువాత తియ్యమామిళ్లలో దీనిని  
వేర్కొన దగును. కాయ పెద్దది. కురుచ. పండు



కొంచె మెరుపుతో కూడిన పసిమి. పీచుండదు. టెంక చిన్నది. కండ మృదువు.  
తీసి. మంచి పరిమళము. పండుకొంత నిల్వయుండును. ఆకుకురుచ. వెడల్పు  
మధ్యమము.

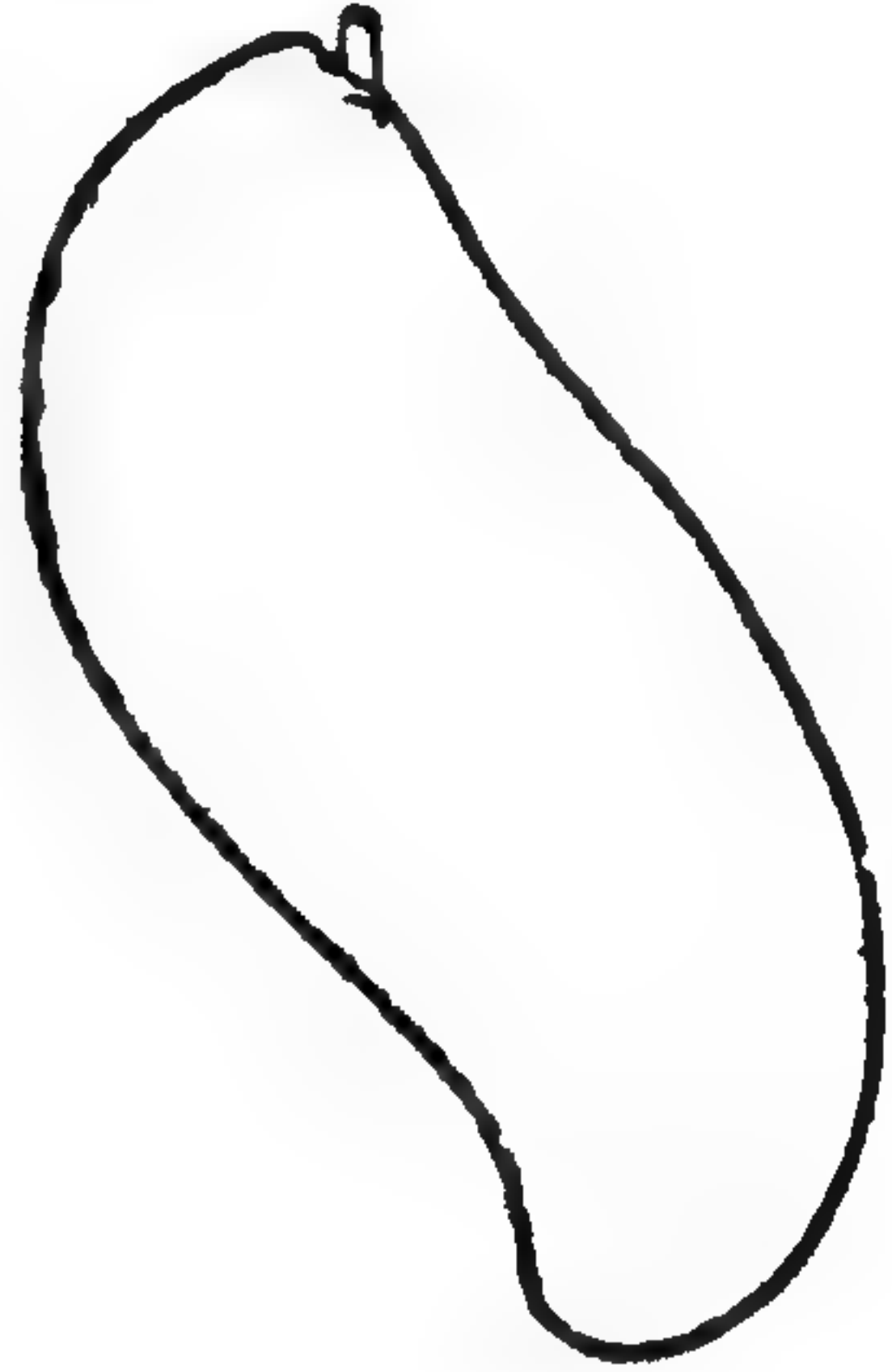
148. బంగనపల్లి-మొక్క:- ఇది విశాఖ పట్నం జిల్లా కొవ్వొడ

గ్రామమున పుట్టినది. చెట్టు మోటయినది.  
పెరకువ గలది. పూత, కాపు మధ్యమము.  
తేనెమంచువలన నంతగా నష్టపోదు. కాయ  
లంతగా రాలిపోవు. ఆలశ్యముగ ఫలించును.  
కాయ పెద్దది. పొడవు మధ్యమము. పచ్చికాయ  
పులుపుండును. బాగుగ పరువుతగిలిన పిమ్మట  
గోయదగును. పండుపసిమి. కోతరకము. పీచుం  
డును. కండ గులాబీవర్ణముగ నుండును. తీసి.

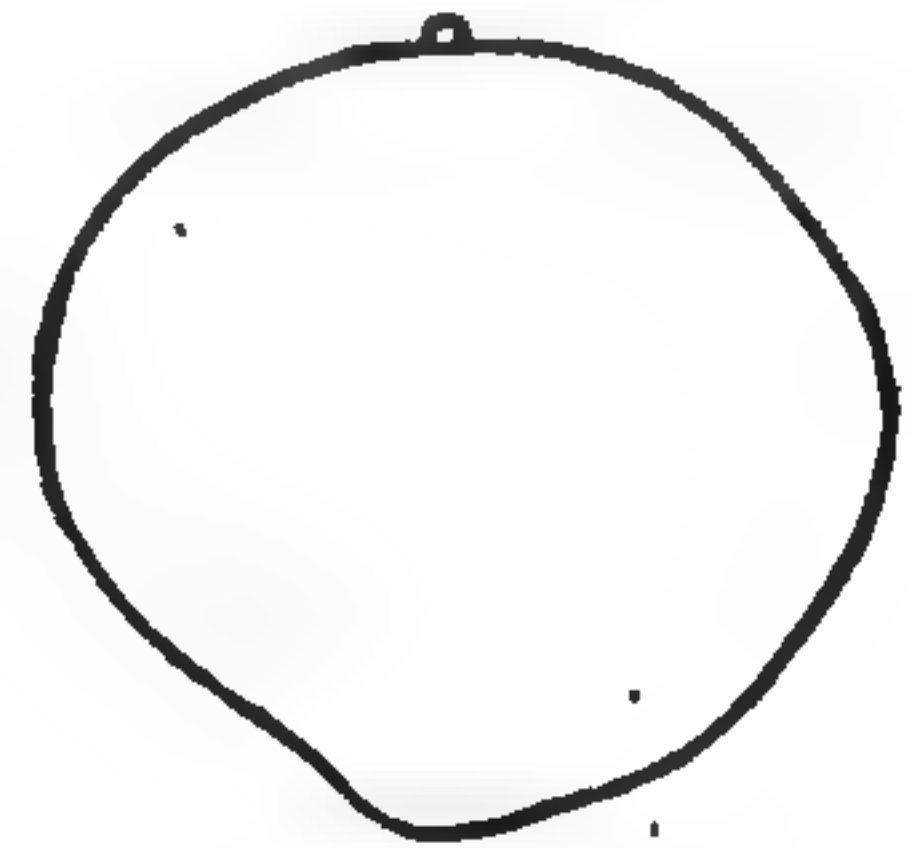


మంచి పరిమళము. టెంక చిన్నది. పండు నిల్వయుండదు. ఆకు పొడవు  
మధ్యమము. వెడల్పు తక్కువ.

149. బంగనపల్లి-రాజా:- ఇదియుబంగపల్లినుండి పుట్టినదే. పెరకువ నుంచిది. కాయపెద్దది. మిగుల పొడవుగా నుండును. ముందుభుజము ఎత్తు: ఆలస్యముగ ఫలించు రకము. కాయ ఒక ప్రక్కను యెరుపుగ నుండును. కండ కొంచెమెరుపు. మిగుల తీయగనుండును. మంచి పరిమళము. తోతరకము. పీచుండదు. టెంక మధ్యమ పరిమాణము గలది. పండు నిల్వయుండును. ఆకుపొడవు పెడల్పులు మధ్యమము.



150. బంగారుగున్న:- ఇది తునిప్రాంతపు రకము. కాయచిన్నది. కురుచు.



151. బంగారుతీగ :- ఇది విశాఖపట్నపు జిల్లారకము. కాయ చిన్నది. తోలగనుండును.



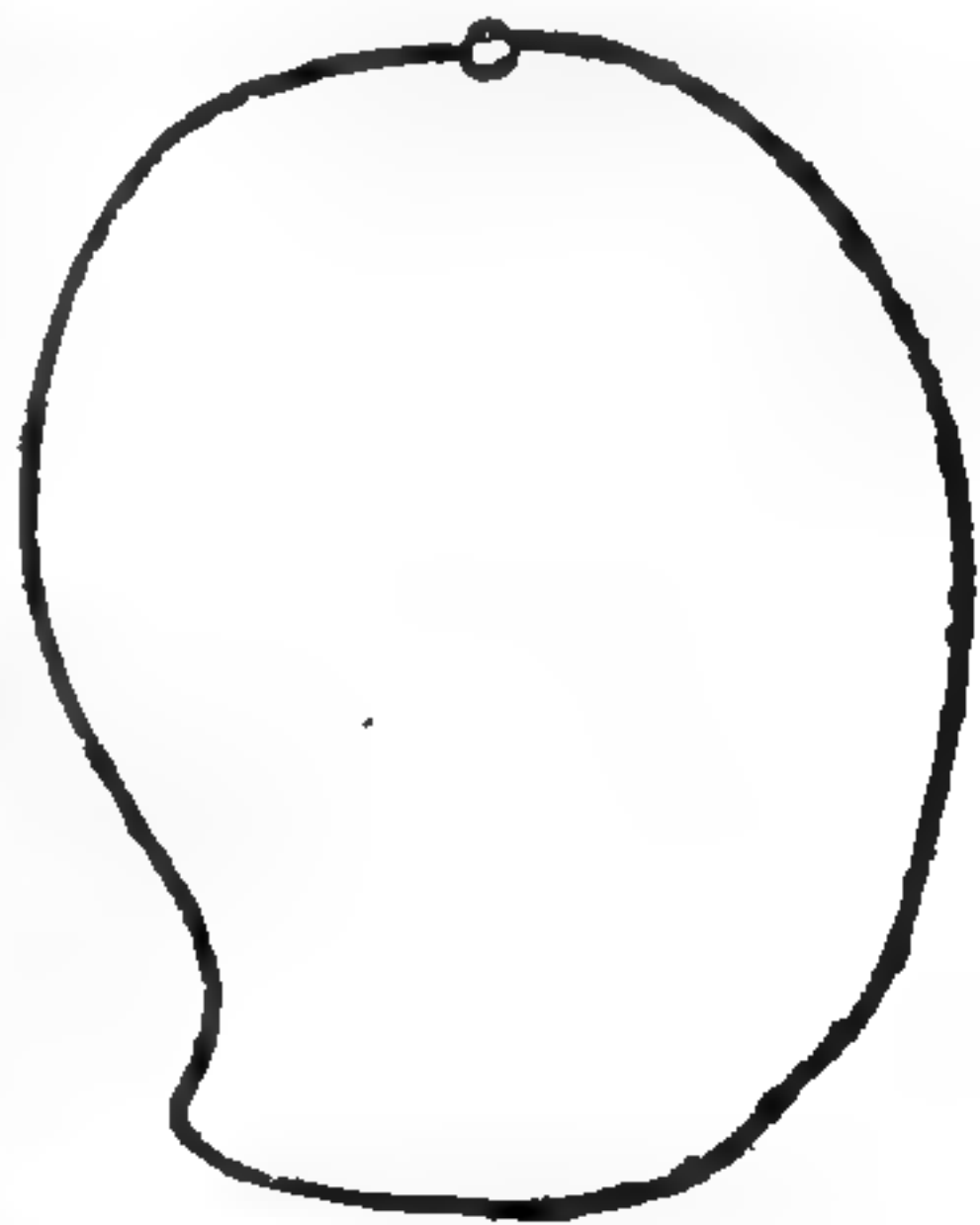
152. బాదర్ ఖండి:- ఇది ఉత్తరహిందూస్తానపు రకము. చెట్టు

మోటయినది. బాగుగపూచికాయను. తేనెమంచువలన  
నంతగా చెడదు. మిగులముందుగ ఫలించు రకము.  
పచ్చికాయ పులుపుండదు. కాయచిన్నది. పొడవు  
మధ్యమము. పండు పసిమి. పిడుపురకము. పీచుండదు.  
టెంక పెద్దది. రసము పసిమి. తీయగనుండినను పరిమళ  
మంత ప్రశస్తముగాదు. పండు నిల్వయుండదు. పూర్తి  
పరుపురాకముందు గోసి పండవేసినను పనికివచ్చును. ఆకుమిక్కిలి పొడవు.  
వెడల్పు.



153. బందరుబొండ్ల:- ఇది మచిలీపట్నపు ప్రాంతములందు

పుట్టినది. చెట్టుపెరకువ మధ్యమము. బాగుగ  
పూచికాయను. కాయలు విస్తారముగ రాలి  
పోవును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయపెద్దది.  
పొడవు మధ్యమము. పచ్చికాయ ఒకప్రక్క  
కొంచెమెరుపు. పండులేబసిమి. బాగుగపరుపు  
వచ్చినపిమ్మట గోయడగును. తోతరకము.  
పీచుండదు. టెంకమిగుల చిన్నది. కండతెలుపు.  
అంత రుచివంతముగాదు. పండు నిల్వయుండును.  
ఆకుపొడవు వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు, పూత యెరుపు.



154. బందరుబొండ్ల-మొక్క:- ఇది పెరకమునుండి పుట్టినది

చెట్టు పెరకువతక్కువ. కాని బాగుగగాయును. ఆలస్యముగ ఫలించును.  
తోతరకము. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. పచ్చికాయ తీయగ



నుండును. పండుపసిమి. ఒక ప్రక్క కొంచెమెరుపు. కండ యెరుపుతో కూడిన పసిమి. మృదువు. తీయగానుండును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము.

బాదామి:— ఆల్పాంసో (నెం 19 రు) చూడుడు.

155. బారామాసి-అసక పల్లి:— ఇది విశాఖపట్టణము జిల్లాలో పుట్టినది. చెట్టు అంతమోటయినదికాదు. బాగుగ పూచికాయును. అంతరములుగ పూయుచుండుటచే పండ్లు ఆకీయజ, భాద్రపద మాసముల వరకు లభించుచుండును. తేనెమంచు నంతగా లక్ష్యపెట్టదు. కోతరకము. కొంచెము పీచుండును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. పచ్చికాయ మిగుల పులుపు. ఊరగాయకు మంచిది. పండునందు సహితము కొంచెము పులుపుండును. ఆకుపొడవు మధ్యమము. వెడల్పు. చిగురు, పూత తెలుపు.



156. బారామాసి-కలకత్తా:— కాపుతక్కువ. పిడుపు రకము. కాయచిన్నది. కోలగనుండును. పండుపసిమి. రసము పసిమి. రుచి మధ్యమము. టెంకమిగుల పెద్దది. రెండవకాపు భాద్రపద మాసమున వచ్చును. అల్పముగ కాయును.

157. బారామాసి-గొట్టుపల్లి:— ఇది విశాఖపట్టణము జిల్లాలో పుట్టినది. కాపుతక్కువ. పిడుపురకము. తీపితక్కువ. టెంకమిగుల పెద్దది.

158. బారామాసి-పినవేమలి:- ఇది విశాఖపట్టణము జిల్లాలో

పుట్టినది. మొదటికాపు ఆలస్యము. రెండవకాపు పుష్క, మాఘమాసములందు (జనవరి, ఫిబ్రవరిలలో) వచ్చును. పూత మధ్యమైనను కాపు బాగుగ కాయును. తేనెమంచున కాగును. కాయ చిన్నది. మిక్కిలి కురుచ. పండుపసిమి. కోతరకము. కొంచెము పీచుండును. కండ పసిమి. తీపి మధ్యమము. టెంక మధ్యమము. పండు నిల్వయుండును. ఆకు కురుచ. వెడల్పు తక్కువ. చిగురు, పూత తెలుపు.



159. బారామాసి(బొబ్బిలి)-చిన్న:- ఇది బొబ్బిలిలో పుట్టి

నది. చెట్టుమోటయినది. పెరకువగలది. మొదటికాపు మధ్యకాలమున వచ్చును. రెండవది భాద్రపద, ఆశ్వయుజములయందు వచ్చును. కాయచిన్నది. కురుచ. పచ్చికాయలపై చుక్కలుండును. పండు యెరుపుతో కూడిన పసిమి. పిడుపురకము. పీచు విస్తారము. దసము పసిమి. తీపి మధ్యమము. టెంక పెద్దది. ఆకుపొడవు. వెడల్పు తక్కువ. చిగురు కొంచె మెరుపు. పూత యెరుపు.



160. బారామాసి(బొబ్బిలి)-పెద్ద:- ఇది కూడ బొబ్బిలిలో

పుట్టినదే. చెట్టు మోటయినది. పెరకువగలది. పూత, కాపు తక్కువ. కాయలు రాలిపోవును. మొదటికాపు ఆలస్యముగ వచ్చును. రెండవకాపు భాద్రపద, ఆశ్వయుజములందు వచ్చును. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. పండు పసిమి. పిడుపునకును కోతకునుగూడ పనికి వచ్చును. పీచుండును. కండకొంచె మెరుపు. తీయగనుండును. గాని



పరిమళములేదు. టెంకచిన్నది. పండు నిల్వయుండదు. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు కొంచెమెరుపు. పూత తెలుపు.

161. బొర్రామాసి-మజ్జివలస:- ఇదియు విశాఖపట్టణము జిల్లా రకమే. పిడుపురకము. మిక్కిలి తీయగనుండును. పండు పరిమాణము మధ్యమము. టెంక పెద్దది.

162. బొర్రామాసి-యెరుకునాయుడు:- ఇదియు విశాఖపట్టణం జిల్లాలో పుట్టినదే. చెట్టు కొంచెమించుమించు సంవత్సరము పొడుగునను పూచికాయను. కాని వైశాఖమున నొక కాపును, భాద్రపద ఆశ్వయుజముల యందొక కాపును హెచ్చుగ నుండును. కాయలు గుత్తులు గుత్తులుగనుండును. పూత తేనెమంచువలన నంతగా చెడదు. కాయమిక్కిలి చిన్నది. టెంక మిక్కిలి పెద్దది. పిడుపురకము. పీచుండును. పచ్చికాయ కారుపసరు. కొంచెము పులుపు. పండు ఒకప్రక్క కొంచెమెరుపు. కండ కొంచెమెరుపు. తీపి మధ్యమము. పండంతగా నిలువ యుండదు. ఆకు మిక్కిలి పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము.



163. బొర్రామాసి-లక్ష్మణపురం:- ఇదియు విశాఖపట్టణము జిల్లాలో పుట్టినరకమే. కాపుమధ్యమము. పిడుపురకము. పండుఒకప్రక్క కొంచెమెరుపు. తీపిమధ్యమము. టెంక మిగుల పెద్దది.

164. బొర్రామాసి-లచ్చయ్యపేట:- ఇది విశాఖపట్నం జిల్లా లో పుట్టినది. చెట్టు మీటయినది. మంచి పెగలువ. మొదటికాపు మిక్కిలిముందుగపచ్చును. రెండవకాపు శ్రావణ భాద్రపదములందు వచ్చును. బాగుగ పరువు దగిలిన పిమ్మట గోయదగును. పండు పసిమి. పిడుపు





మామిడిరకముల అకారాది పట్టిక, లఘువర్ణన. 65

రకము. కొంచెము పీచుండును. రసము పసిమి. తీయగనుండును. టెంక పెద్దది. మొదటికాపుపండు నిల్వయుండదు. రెండవకాపుపండు నిల్వ యుండును. అకు పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము.

బెంగుళూరా:- కల్వర (నెం 35 రు) చూడుడు.

బుట్టయిరసాలా:- ఇరసాలా-బుట్ట (నెం 23 రు) చూడుడు.

165. భగ్గుండ:- ఇది తూర్పుగోదావరి జిల్లాలోని కొత్తపల్లి గ్రామమున బుట్టినది. ముందుగఫలించును. పిడుపు రకము. పీచుండును. రసము పుంజన. పండు పసురుతో కూడిన పసిమి వర్ణమును, కొంతమేర చక్కని యెరుపురంగును గలిగియుండును. రసము రేతపసిమి. తీపిమధ్యమము. కాయ చిన్నది. కురుచ. టెంక మిగుల పెద్దది.



భీమాళిఫద్వా:- ఫద్వా-భీమాళి (నెం 143 రు) చూడుడు.

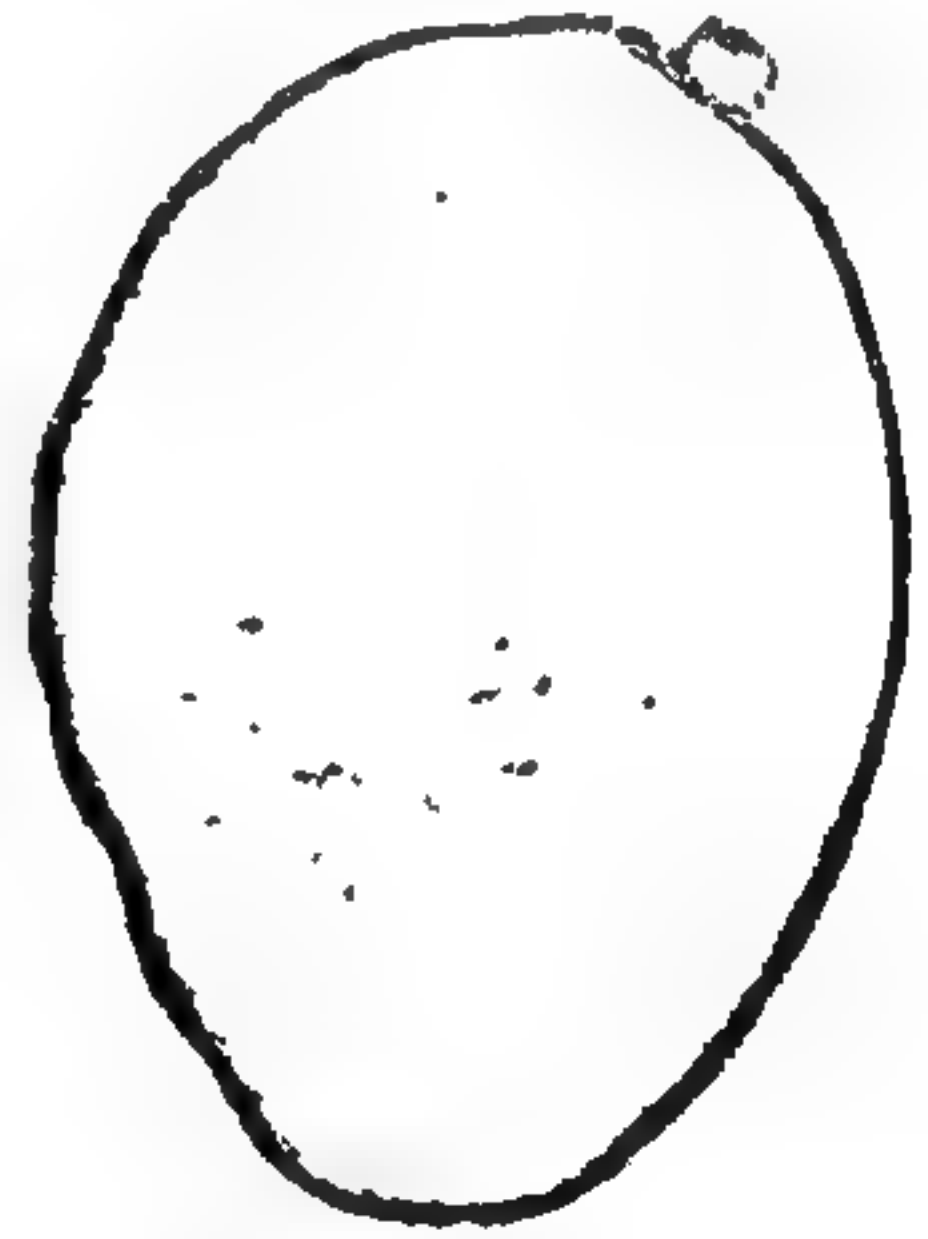
165. భూటా:- ఇది ఉత్తరహిందూస్తానపు రకము. ముందుగ ఫలించును. కోతకును పిడుపునకునుగూడ పనికివచ్చును. కొంచెము పీచుండును. పండుపసిమి. కండయెరుపు. మిక్కిలితీయగ నుండును. మంచిపరిమళము. కాయ చిన్నది. పొడవు మధ్యమము. టెంక చిన్నది. అకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు.



167. భూలోక సుందరి:- ఇది విశాఖపట్నము జిల్లా గోపాల పట్నంలో పుట్టినది. చెట్టు మోటయినది. పూత, కాపు మధ్యమము. కాయలు విస్తారముగ రాలి పోవును. తేనెమంచు వలన స్వప్తమెక్కువ. కాయపెద్దది. కురుచ. ముందుభుజమెత్తు. పచ్చి కాయపై చుక్కలుండును. పండు ఒక ప్రక్క నెరుపురంగు గలిగి పేరునకు దగినట్లు మిగుల సుందరముగ నుండును. కోతరకము. పీచు మిగుల స్వల్పము. కండ పసిమి. మిక్కిలి తీయగనుండును. మంచి పరిమళము. బాగుగ పరువు వచ్చినపిమ్మట గోయవలెను. పండు నిల్వయుండదు. మిగులబండిన నించుక చేమవచ్చును. ఆకు పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురుకొంచెమెరుపు. పూతతెలుపు.



168. మక్కువ:- దీనిని కొందరు మొక్కఉవ్వయందురు. కాని ఇది సరికాదు. ఇది ఉవ్వనుండి పుట్టిన మొక్కయైనట్లు గానరాదు. ఉవ్వలక్షణము లేవియు దీనియందు లేవు. కావున కొండరనునట్లు యిది విశాఖపట్నము జిల్లాలోని మక్కువ గ్రామమున బుట్టినందున నీపేరు గలిగెనని చెప్పవచ్చును. చెట్టుమోటయినది. విస్తారముగ పూయును. కాని తేనెమంచుచే తరచు చెడుచుండును. ఈ బాధలేని సంవత్సరములలో బాగుగ గాయును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవును మధ్యమము. పచ్చికాయ కారు పసరు. పైన చుక్కలుండును. బాగుగ పరువుదగిలిన పిమ్మట గోయవలెను. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. కండ యెరుపు. తీయగనుండును. టెంక చిన్నది. పండుకొంతవరకు నిలువయుండును. ఆకు చిన్నది. వెడల్పు తక్కువ. చిగురు, పూత తెలుపు.



మామిడిరకముల అకారాది పట్టిక, లఘువర్ణన.

మల్లోవా:- ఆంధ్రాను (నెం 11 రు) చూడుడు.

169. మల్లోబా:- ఇది మల్లోవాకంటే చిన్నకాయల రకము. బొంబాయి రాజధానిలో గలదు. పండు పరిమాణము మధ్యమము. పైన నున్న గానుండక గరుసు (Rough) గానుండును. పండినవెనుక కొంతలెక్క కొంచెమెరుపుతో కూడిన పసిమిరంగుగల్గియుండును. పై చుక్కలుండును. కండసిపమి. మృదువుగనుండును. మంచిపరిమళముతో గూడిన తీపి. టెంక మధ్యమము. పీచుస్వల్పము.

170. మాల్డా-సబ్జా:- ఇది ఉత్తరహిందూస్తానపు రకము. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయచిన్నది. కురుచ. ముచిక వద్ద చొట్టగలిగియుండును. పిరుదు కొంచె మించుమించు బిల్లపరుపుగ నుండును. పండుపసిమి. కోతరకము. కొంచెము పీచుండును. కండ కొంచె మెరుపు. తీయగ నుండును. మంచి పరిమళము. బాగుగ పరువువచ్చిన పిమ్మట గోయదగును. టెంకచిన్నది. ఆకు కురుచ. పెడల్పు మధ్యమము.



171. మాల్డా-సఫేదా:- ఇదియు ఉత్తరహిందూస్తానపు రకమే. చెట్టుబాగుగ నెదుగును. బాగుగ పూయును. గాని యీప్రాంతము లందు కాపు తక్కువ. ఆలస్యముగ ఫలించురకము. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. పచ్చికాయ కారుపసరు. చప్పన. పండుపసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. బాగుగ పరువుదగిలిన పిమ్మట గోయదగును. కండ పసిమి. తీయగా నుండును. పండుకొంత





వరకు నిలువయుండును. ఆకు పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు, పూత తెలుపు.

172. ముక్కురసము:- ఇది కడియము గ్రామమున బుట్టినది చెట్టుమోటయినది. బాగుగ పూచి కాయను. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు మధ్యమము. ముచిక పైకుబికి బొడ్డుదేరియుండును. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. అందువలననే దీనికి పేరు గలిగియుండెను. పచ్చికాయ మిగుల పులుపు. బాగుగ పరువుదగిలిన పిమ్మట గోయవగును. పండు పసిమి. పిడుపురకము. రసము పసిమి. ఇంచుక పులుపుతోగూడి మిగుల తీయగనుండును. పీచుండును. పండుకొంత నిల్వ యుండును. ఆకు కురుచ. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు కొంచె మెరుపు. పూత తెలుపు.



173. మెల్లిన్సుబ్యూటీ :- ఇదియెచట పుట్టినదో తెలియదు. కోతరకము. పండు పసుపుతోగూడిన పసిమి. పైని చుక్కలుండును. పీచులేదు. టెంకచిన్నది. ఇంచుక పులుపుతోగూడిన తీపి.



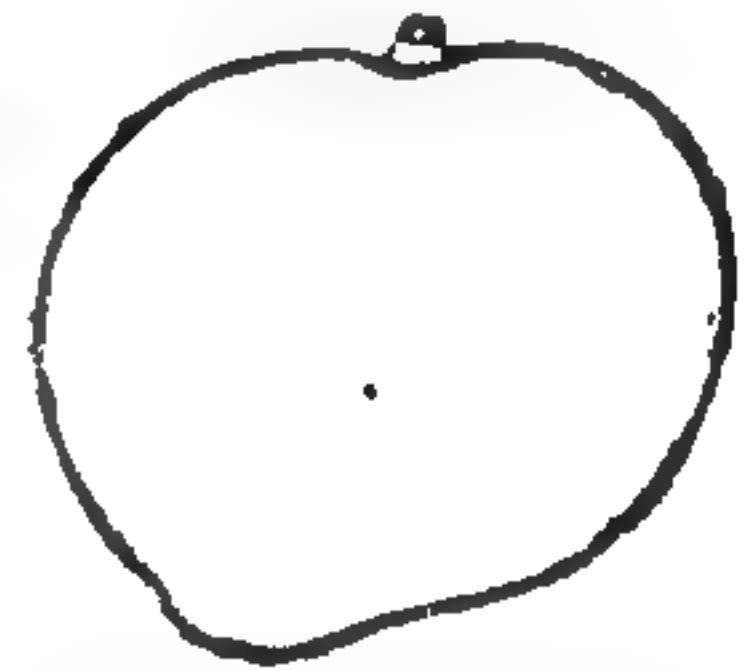
మొక్కఆండ్రూన్:- ఆండ్రూన్-మొక్క (నెం 16 రు) చూడుడు.

మొక్కకలెక్టరు:-కలెక్టరు. మొక్క (నెం 36 రు) చూడుడు.

మొక్క-బంగనపల్లి:- బంగనపల్లి-మొక్క (నెం 148 రు) చూడుడు.

మొక్క-బందరుబొండ్ల:- బందరు బొండ్ల-మొక్క (నెం 154 రు) చూడుడు.

174. మైలాపురి:- కాయచిన్నది. గుండ్రం. కారుపసరు రంగు గల్గియుండును. కండ యెరుపుతోగూడిన పసిమి. అంతగా నింపుకాని యొక విధమగు వాసన గలిగి యుండును.



175. మైలాపురి-గొల్లల:- ఇది రెండుకాపులు గాయురకము. మొవటికాపు ముందుగ వచ్చును. రెండవకాపు క్రావణ, భాద్రపదము లందు వచ్చును. గుత్తులు గుత్తులుగ గాయును. కాయచిన్నది. అడ్డుకురచ. రసము యెరుపుకొడి. కొంచెము పీచుండును. ఒకవిధమగు పరిమళము గలిగి తీయగనుండును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు యెరుపు. పూత తెలుపు.

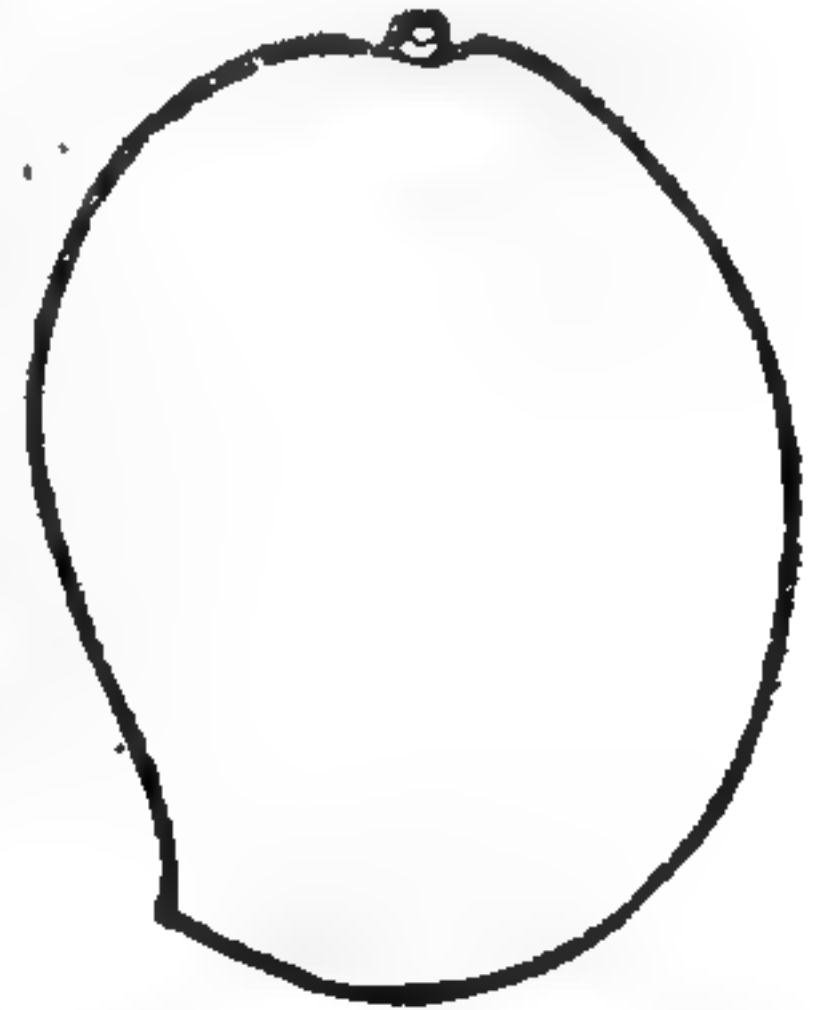
176. మైలాపురి-నగరం:- ఇది గోదావరి జిల్లా నగరం గ్రామము నుండి వ్యాపించినది. ప్రతి సంవత్సరమును పూచి బాగుగ కాయును. తేనెమంచువలన సంతగాచెడదు. ముందుగా ఫలించురకము. కాయచిన్నది. కురుచ. లేబసరు. పండుపసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. కండ యెరుపుకొడి. తీయగనుండును. కాని పరిమళములేదు.



తెంక పెద్దది. పండు నిలువయుండదు. ఆకు పొడవు మధ్యమము. వెడల్పు తక్కువ. చిగురు, పూత తెలుపు.

177. మైలాపురి-సరిపల్లె:- ఇది విశాఖపట్నపు జిల్లాలోపుట్టినది. బాగుగ పూయును. తేనెమంచుదోషము తగలని సంవత్సరములలో బాగుగ గాయును. మిక్కిలి ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయచిన్నది. కురుచ. పచ్చి కాయ లేబసరు. బాగుగ పరువు వచ్చిన పిమ్మట గోయవలెను. పండు ఎరుపుతోకూడిన పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. కండ కొంచె మెరుపు కొడి. తీపి తక్కువ. నిల్వయుండును. ఆకు కురుచ. వెడల్పు మధ్యమము. చిగురు, పూత తెలుపు.

178. యామినీపూర్ణతిలకం:- ఇది విశాఖపట్నం జిల్లా దాసుల పాలెం అగ్రహారమున బుట్టినది. చెట్టు పెరకువగలది. బాగుగ పూచి కాయును. తేనెమంచువలన చెడును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయపరిమాణము మధ్య మము. పొడవు మధ్యమము. పిరుదు వట్టువుదేరి యందముగ నుండును. పచ్చికాయపై చుక్కలుం డును. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు.



తెంక చిన్నది. కండ మిక్కిలి ఎరుపుకొడి. తీపిమధ్యమము. కావి పరిమళము మంచిది. పండునిలువ యుండదు. ఆకు పొడవు మధ్యమము. వెడల్పు తక్కువ.

యెర్రగాయలు:- నెం 29-31 రుచూడుడు.



యాలివారి పెద్దమామిడి:- పెద్దమామిడి-ఈలివారి (నెం 139 రు) చూడుడు.

యేనుగదంతం:- ఏనుగదంతం (నెం 33 రు) చూడుడు.

యేనుగుతలకాయ :- ఏనుగుతలకాయ (నెం 34 రు) చూడుడు.

179. రసనామృతం:- ఇది కడియపు రకము. ఏటేట బూయును. కాని కాపు మధ్యమము. తేనెమంచున కాగదు. తోతరకము. పేచుండదు. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పండు పసిమి. కండ తెలుపుకొడి. తీపి గలది. మంచి పరిమళము. చిగురు, పూత కొంచెమెరుపు.



180. రస్కారా:- ఇది గోదావరి జిల్లా తిమ్మాపేట గ్రామమున పుట్టినది. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచు. పిడుపు రకము. రసమెరుపుతో కూడిన పసిమి. తీయగ నుండును. పీచు పొచ్చు.



శ్రీ వేమన గ్రంథాలయము  
తేలప్రోలు (కృష్ణా)

రాంపల్లిఉవ్వ:- ఈ వ్వ-రాంపల్లి (నెం 27 రు) చూడుడు.

రాజాబంగనపల్లి:-బంగనపల్లి-రాజా (నెం 149 రు) చూడుడు.

181. రాజుమామిడి:- ఇది కిర్లంపూడి రాజాగారి తోటలోగలదు. కాయచిన్నది. కోలగనుండును. పండు చక్కని బంగారు పసిమి. పిడుపురకము. రసము చిక్కదనము మధ్యమము. మంచి తీపి, పరిమళము. పీచుమధ్యమము.



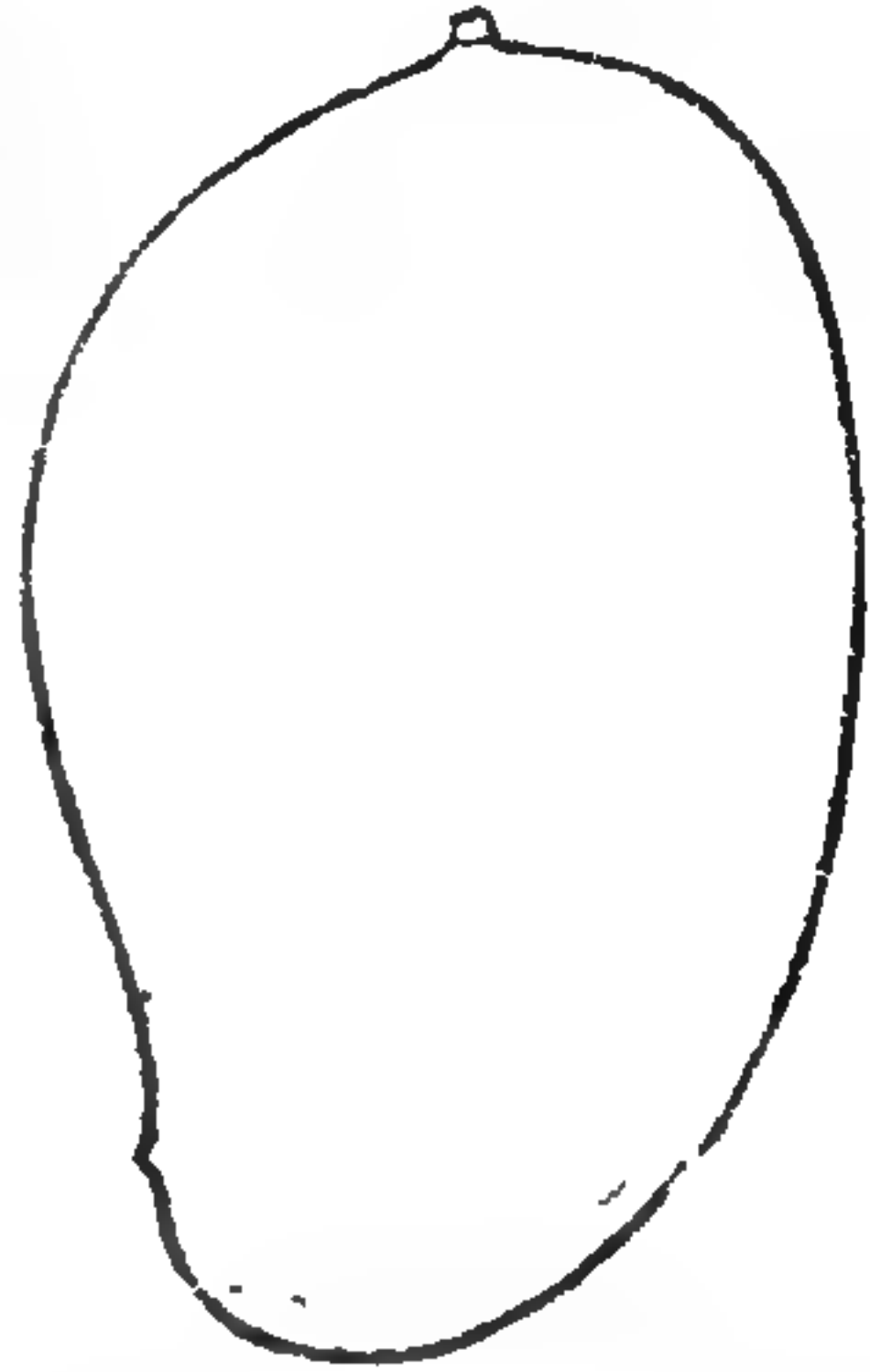
182. రాజుమామిడి:- ఇది అలమండలో పుట్టినది. చెట్టుం త మోటయినది గాదు. పెరకువ తక్కువ. సంపూర్ణమగు పువ్వులు పోచుగ నుండును. బాగుగవూచి యేటేటగాయును. కాయలు గుత్తులుగుత్తులుగ నుండును. మిగుల ముందుగ ఫలించును. పచ్చికాయ లేబసరు. పండు పసిమి. పిడుపురకము. పీచుస్వల్పము. రసము పలుచదనమున మధ్యమము. తీపి, మంచి పరిమళము. పండు కొంతకాలము నిలువ యుండును. ఆకు పొడవు. మధ్యమము. పెడల్పుతక్కువ.



రాణీ తెల్లగాయలు:- తెల్లగాయలు-రాణీ (నెం 116 రు) చూడుడు.

183. రామభోగ :- చెట్టు పెరకువ మంచిది. కాని కాపుతక్కువ.

మధ్యకాలమున ఫలించును. కాయ పెద్దది. పొడవు. పండు పసిమి. పిడుపురకము. రసము చిక్కన. తెలుపు. తీయగ నుండును. అకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమము.



184 రుమానీ :- ఇది చెన్నపట్నపు రకము. చెట్టు మోటుయినది.

మధ్యకాలమున వచ్చును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. ముచికగుంట లోతు. కోతరకము. కొంచెము పీచుండును. పండు పసిమి. కండ కొంచె మేరుపు. తీయగనుండును. కాని పరిమళము లేదు. టెంక చిన్నది. పండు నిలువ యుండదు. అకుపొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు.



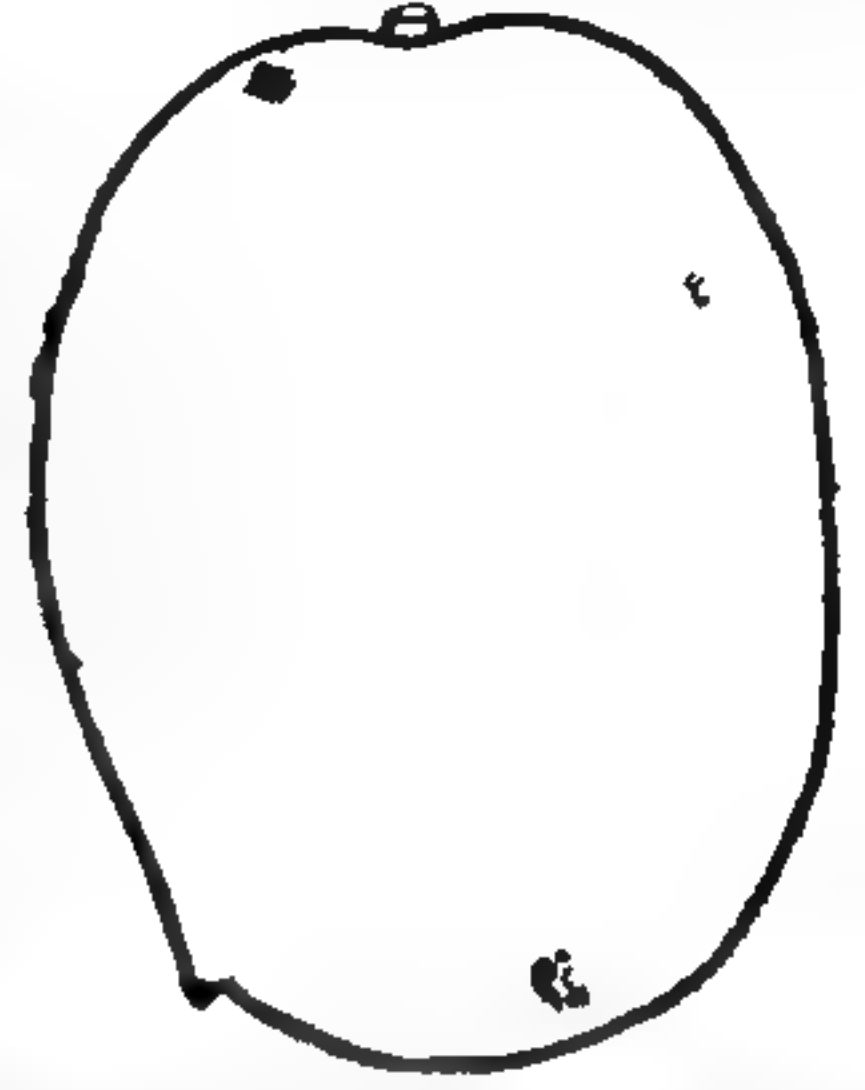
185. లాంగ్రా లేక లాంగ్డా :- ఇది ప్రసిద్ధికెక్కిన ఉత్తర హిందూస్థానపురకము. చెట్టు పెరకువ తక్కువ. మధ్య కాలమున ఫలించును. కాయపెద్దది. తొక్కపలుచన. కొంచెమేరుపుతో కూడిన పసిమిరంగు. పైని చమురు గ్రింధులు స్ఫటికముగ నుండును. కేంద్ర పసిమి. పీచుం డదు. పచ్చికాయమిగుల పులుపు. పండు మంచి తీసి, పరిమళము. ఈప్రాంతములందు కాపుతక్కువ.





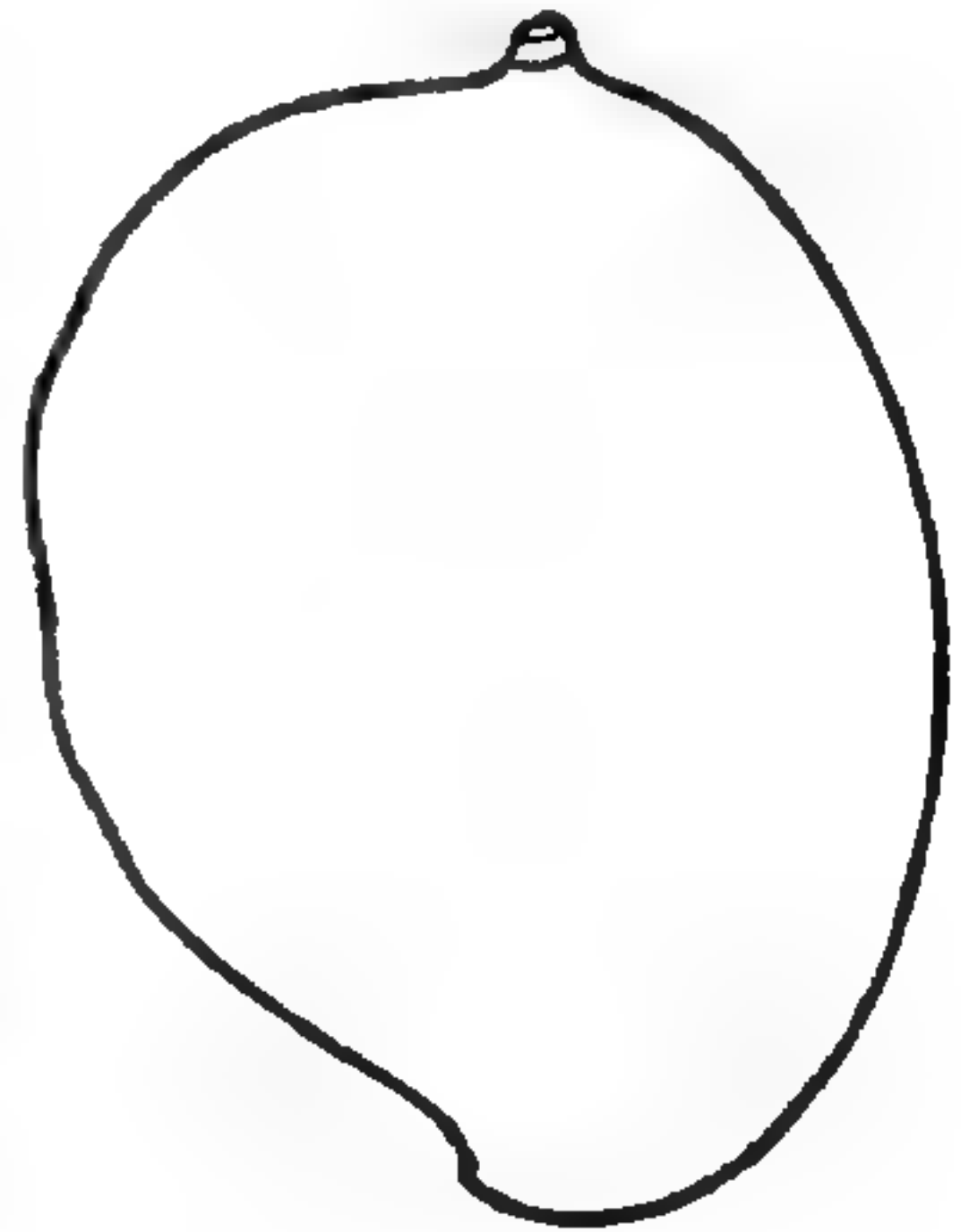
186. లాంగ్రా-హిజ్ పూర్ :- ఇది ప్రసిద్ధివడసినమరియొక ఉత్తర

హిందూస్థానపు రకము. చెట్టు మోటయినది. పెర  
కువ మంచిది. కాయ పరిమాణము మధ్యమము.  
పొడవు మధ్యమము. ముచిక పద్ద చొట్టగానుండును.  
కీల్స్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పిరుమ వట్టు  
పదేరి యందముగ నుండును. పచ్చికాయ కారు  
పసరు. ఒక ప్రక్క కొంచెమెరుపు. బాగుగ పరువు  
దగిలిన పిమ్మట గోయవలెను. పండు యెరుపుతో  
గూడిన పసిమి. తోతరకము. పీచుస్వల్పము. తీపిమధ్యమము. కొంతకాలము  
నిల్వయుండును. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు. చిగురు, పూత  
కొంచెమెరుపు.

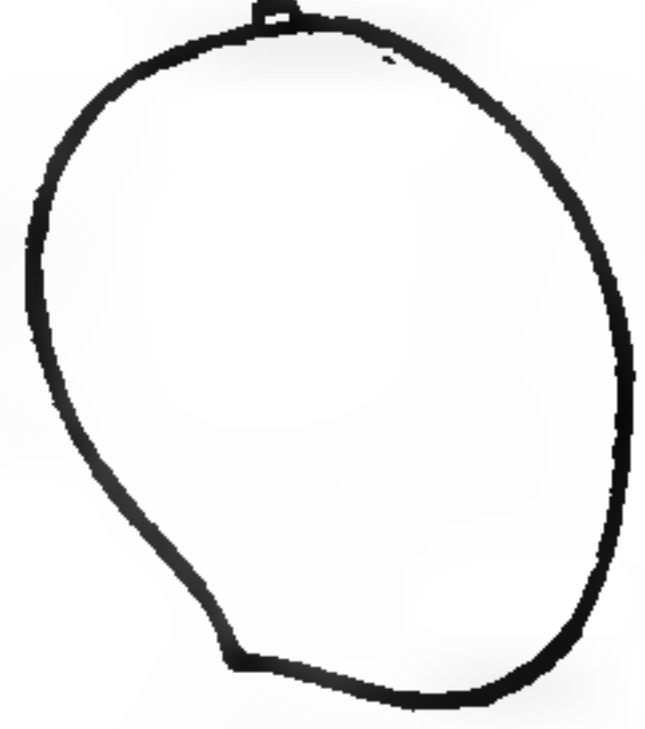


187. లార్డు :- ఇది కలకత్తా రకమందురు. చెట్టు పెరకువగలది.

బాగుగ పూచికాయును. కాయలు విస్తా  
రముగ రాలిపోవును. తేనెమంచు వలన  
గూడ పూతచెడును. మధ్యమకాలమున  
ఫలించును. కాయపెద్దది. పొడవు మధ్య  
మము. పచ్చికాయ చప్పన. పండు  
యెరుపుతోగూడిన పసిమి. తోతరకము.  
పీచుండదు. కండకొంచె మెరుపు. తీపిమధ్య  
మము. టెంకచిన్నది. ఆకుపొడవు మధ్య  
మము. వెడల్పు తక్కువ. చిగురు, పూత  
యెరుపు.



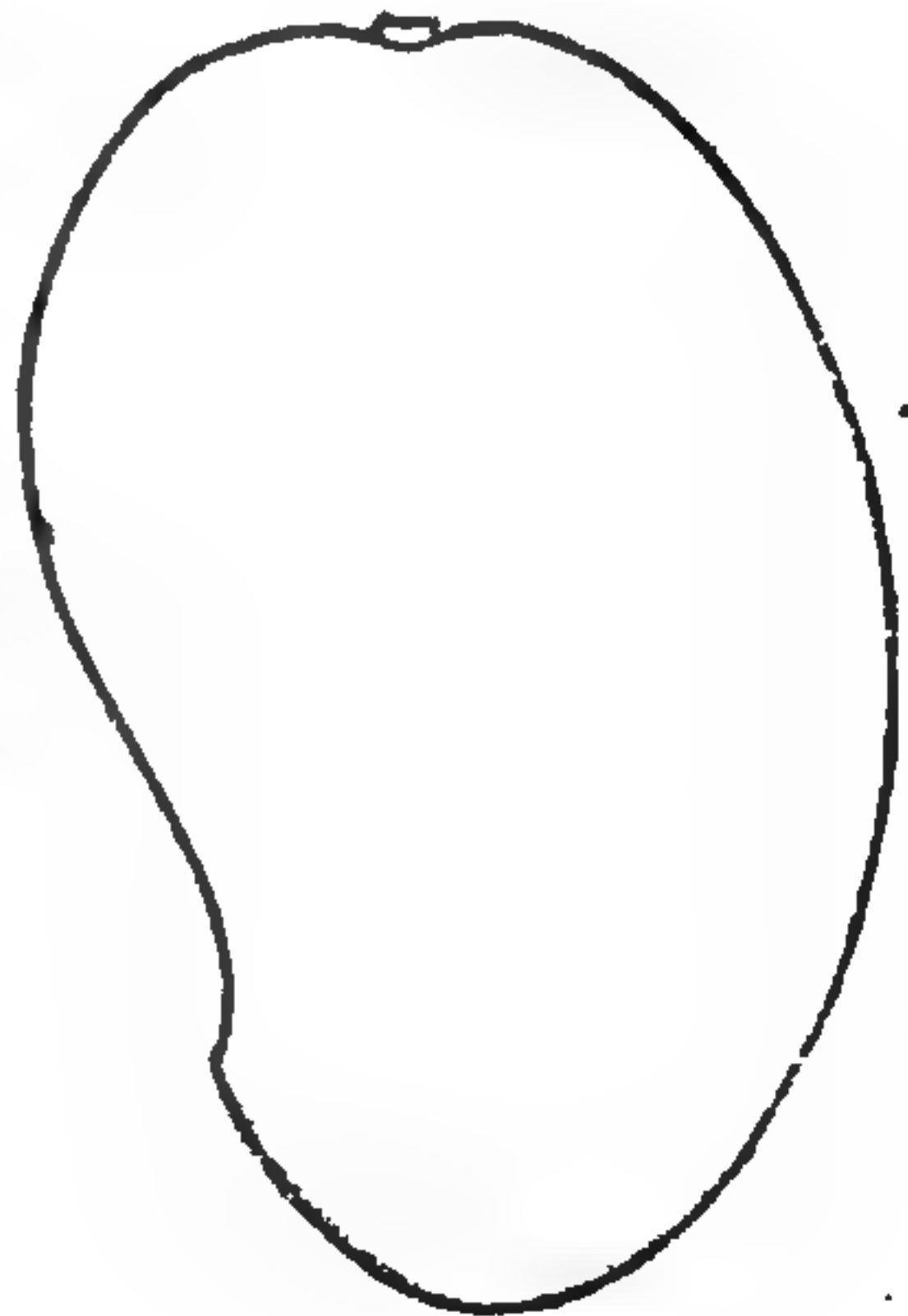
188. వడులుగాయల మామిడి:- ఇది గోదావరిజిల్లా కొత్తపల్లి తోబుట్టినది. పిడుపురకము. పండినపుడు పైచర్మము ముడతలుపడి వడలినట్లుండుటచే నీళ్లేరుగలిగెను. కాయ చిన్నది. కాయ యిచ్చుక పసరుతోకూడిన పసిమి. రసము పలుచన. మిగుల తీపి. ఇచ్చుక యెరుపు. పీచు తక్కువ. టెంక మిగుల పెద్దది. పండు నిలువయుండును.



189. వనభూషణము:- ఇది గోదావరిజిల్లా కొత్తపల్లిలోనిరకము. ప్రతినంశత్సరమును గాయును. మధ్యకాలమున ఫలించును. కోతరకము. పీచుండదు. రుచి మధ్యమము. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కీరచ. ఆకుపొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు.



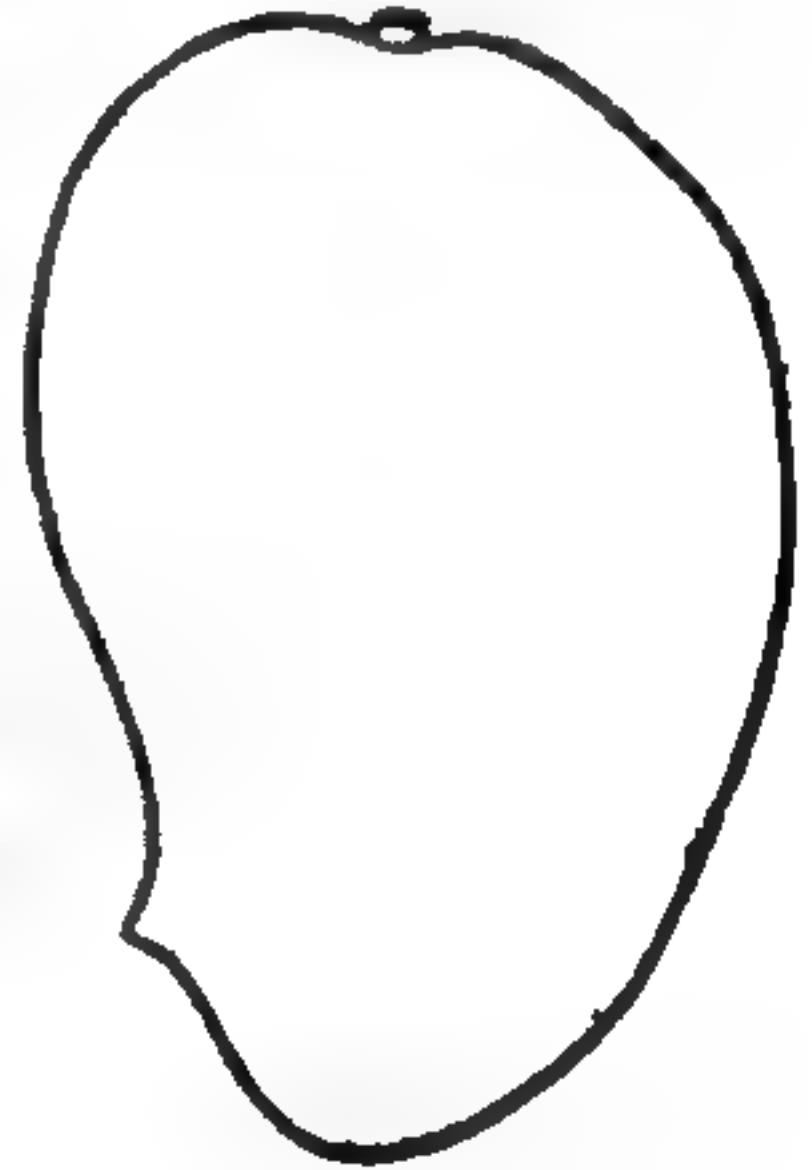
190. వీశమ్రాను:- ఇది కడియపురకము. మిగుల పెద్దకాయలు కాయరకములలో నొకటి. చెట్టు బాగుగ పూచి కాయును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయపెద్దది. పొడవు. పిరుదు వట్టువ దేరి యండముగ నుండును. పిడుపురకము. పీచు విస్తారముండును. పండినను పులుపు పోదు. ఊరగాయను మంచిది. కండలేలుపు. టెంక మధ్యమము. ఆకుపొడవు మధ్యమము. వెడల్పు. చిగురు, పూత లేలుపు.



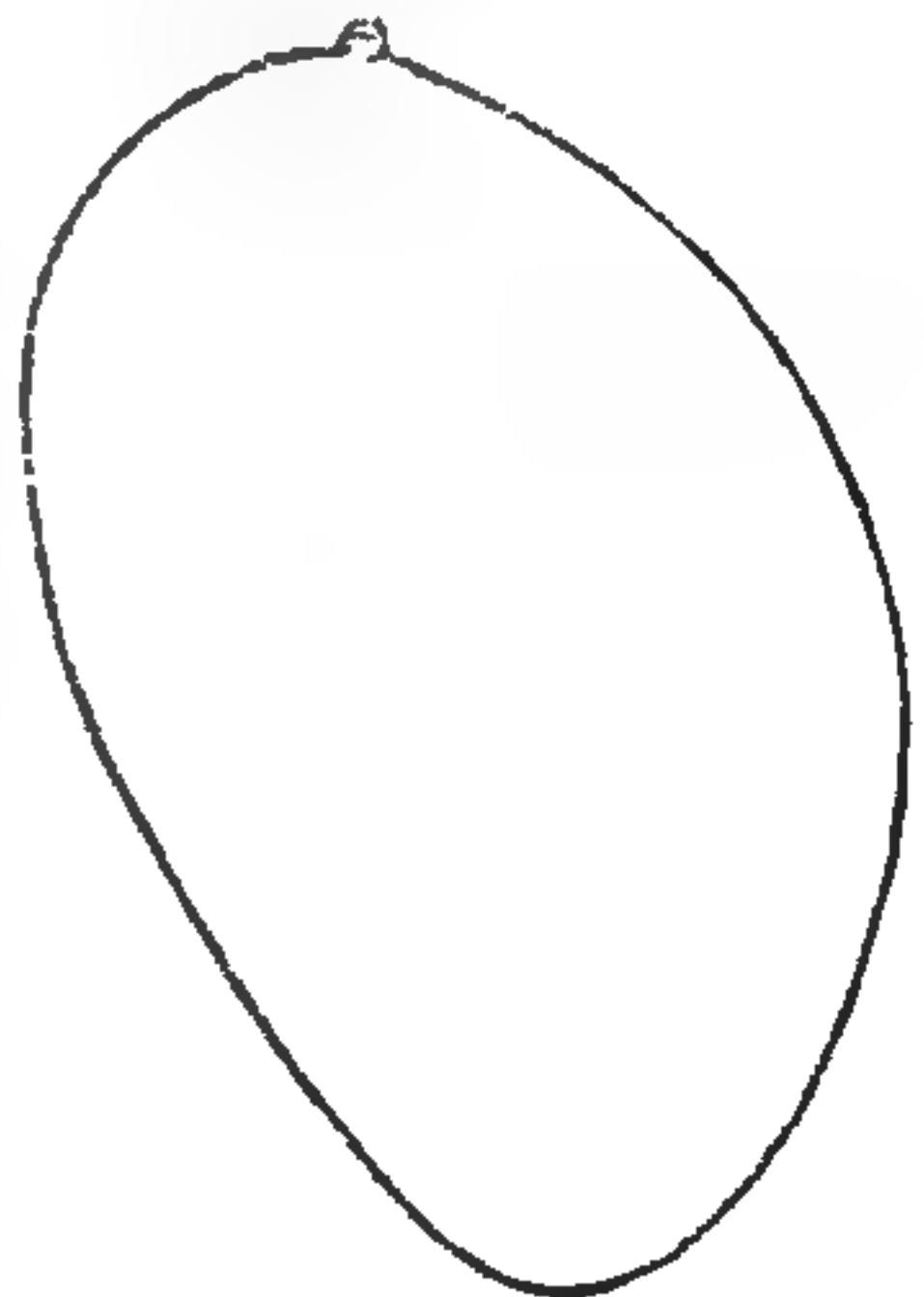
191. నెన్నముద్దలు:- ఇది గోదావరిజిల్లా తిమ్మాపురం లో పుట్టి  
నది. రెండు కాపులు కాయును. మొదటి కాపు మధ్య  
కాలమున వచ్చును. రెండవది ఆశ్వయుజ క్తాక్రీక  
మాసములందు ఫలించును. మొదటి కాపు బాగుగ  
దాయును. కాయచిన్నది. కురుచ. పచ్చికాయ  
మిగుల లే సరు. కావున దీనికి పేరు గలిగెను. పండు  
పసిమి. పిడుపురకము. రసము చిక్కన. తీపి. పీచు హెచ్చు. టెంకపెద్దది.  
ఆకు పొడదు వెడల్పులు మధ్యమములు.



192. వెన్నెలమూస:- పచ్చికాయ మిగుల లేబసరుగ (కొంచె  
మించు మించు తెల్లగ) నుండుగచే నీ పేరు గలిగెను.  
మధ్యకాలమున ఫలించును. కోతరకము. కాయపరి  
మాణము మధ్యమము. పొడవు. ముచిక దగ్గర చొట్ట  
గానుండును. బాగుగ పరువు దగిలిన పిమ్మట గోయ  
వలెను. కండ మధ్యమము. తీపిమధ్యమము. పీచు  
కొంచె ముండును. ఆకుల యంచులు తరంగపుతీరున  
నుండును.



193. వేరుపనస:- ఇది మధ్యకాలమున వచ్చు పిడుపురకము.  
బాగుగ పూయును. కాని కాపు తక్కువ.  
కాయపెద్దది. పొడవు. పిడుపురకము. రసము  
యెరుపు. తీపి మధ్యమము. ఆకు పొడవు  
వెడల్పులు మధ్యమము. చిగురు, పూత  
యెరుపు.





వైష్ణవుల తియ్యమామిడి:- తియ్యమామిడి-అయ్యవార్లంగారి (నెం 101 రు) చూడుడు.

194. శకల:- ఇది మచిలీపట్నంనుండి వచ్చినదందురు. చెట్టుమంచి పెరకువగలది. గరపనేలలో బాగుగ గాయు నట్లుకనిపెట్టబడెను. ఇసుకనేలలో నంతయను కూలముగ గాయదు. పూత, కాపు మధ్యమము. ఏటేటగాయును. ఆలస్యముగ ఫలించును. కాయ సరిమాణము మధ్యమము కోల. పండుపసరుతో గూడిన పసిమి. కండయెరుపు. మంచితీపి. ఆకు కురుచ, సన్నము. చిగురు, పూత యెరుపు.



195. శరభరాజు మామిడి.- ఇది గోదావరిజిల్లా కొమరగిరిలో బుట్టినది. చెట్టుపెరకువ మంచిది. మధ్యకాలమున ఫలిం చును. కాయచిన్నది. కురుచ. కీలస్థానము స్ఫటముగ నుండును. పండు పసరురంగు గలిగియుండును. పిడుపు రకము. రసము పసిమి. పలుచన. తీయగ నుండును. మైలపురివాసన గలిగియుండును. తొక్కదళసరి. వగరు.



196. శివాజీపసంద:- ఇది బహుశః నూజివీటి పెద్దమామిడి నుండి పుట్టినదైయుండునందురు. గోదావరిజిల్లా రమణయ్య పేటలో బుట్టినది. చెట్టు పెరకువ మధ్యమము. బాగుగ గాయును. కాయపెద్దది. కోల. పచ్చికాయ మిగుల లేబసరు. పండులేబసిమి. కండపసిమి. మంచి పరిమళముగలిగి తియ్యగనుండును. పండు నిల్వయుం డును. ఆకు పొడవు మధ్యమము. వెడల్పు.

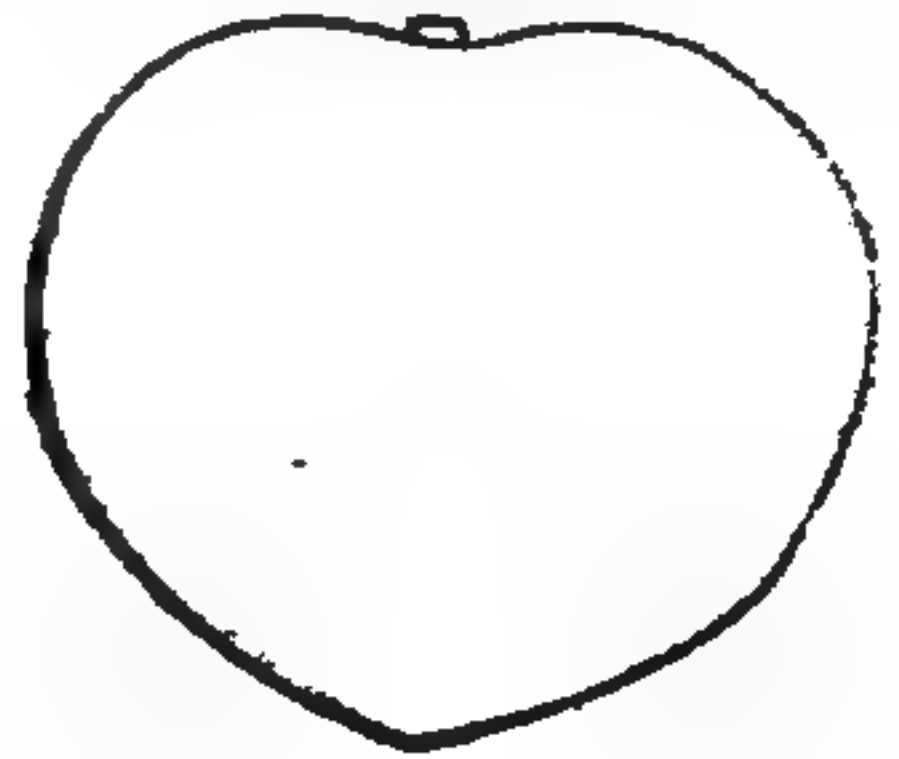


197. పాజహాట్ :- ఇది ఉత్తరహిందూస్థానపురకము. కోతగాయ. పీచు అత్యల్పము. తీయగనుండును. మంచిపరిమళము. పరిమాణము మధ్యమము.

198. సన్నాకులు :- దీనికి హమిల్టన్ అనికూడవేరు. ఈపేరుగల నొక ఫార్మిచే నిది తేబడినదని చెప్పదురు. చెట్టు మోటయినది. పూతలేక్కువ. కావున సామాన్యముగ తక్కువగానే యుండును. కాని ఒక్కొక్కప్పుడు బాగుగగాయును. తేనెమంచువలన తరచుచెడును. అలస్యపురకము. కాయపరిమాణము మధ్యమము. కురుచు. ముచికగుంటలోతు. పచ్చికాయ కొంచెమెరుపుతోకూడి యుండును. పైనచుక్కలుండును. చప్పని. బాగుగపకవు దగిలిన పిమ్మట గోయనగును. పండు పసిమి. కోతరకము. పీచుండదు. కండపసిమి. ఘనమైనది. తీయగనుండును. మంచి పరిమళము. టెంకచిన్నది. పండు నిలువయుండును. అకు పొడవు మధ్యమము. వెడల్పులేక్కువ. చిగురు, పూత లేలుపు.



199. సన్నాకులు-జొన్నవలస :- ఇది పైరకమునే బోలియుండును గాని మంచిపరిమళము, తీపిగలది. ప్రత్యేకముగ నెంచబడుచున్నది.



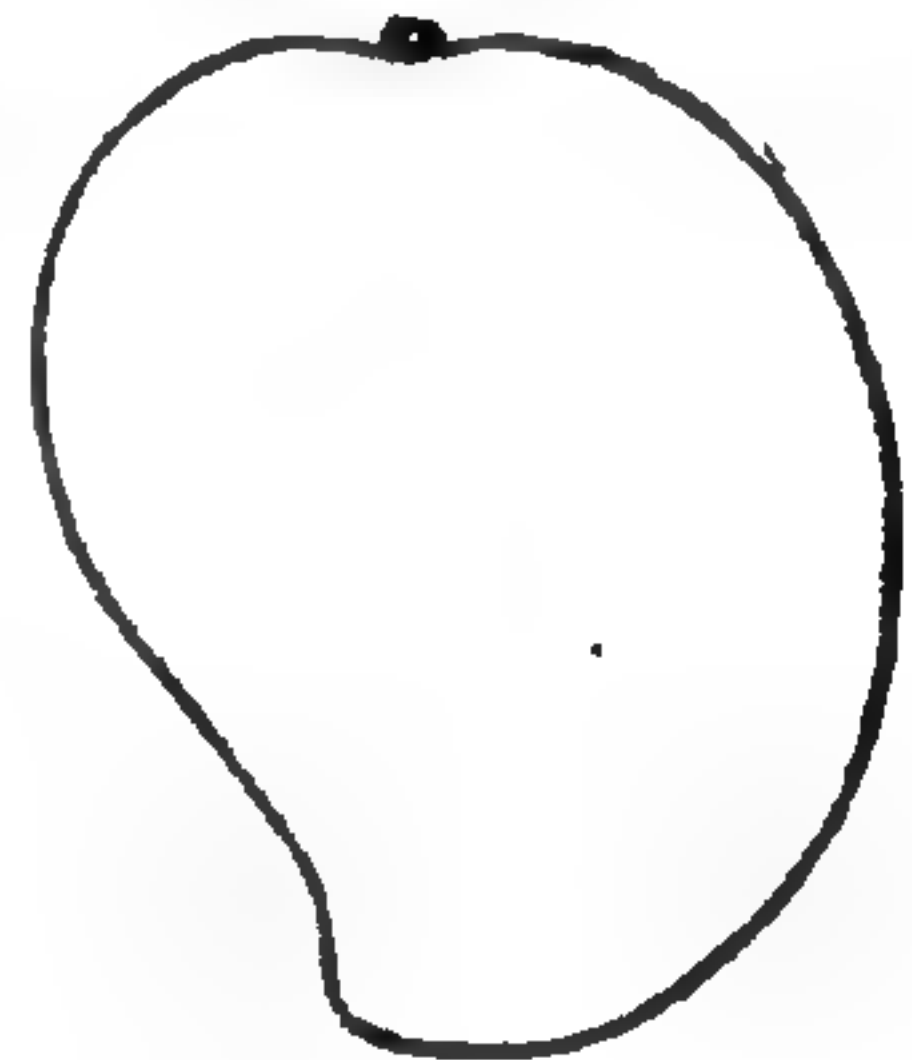
200. సన్నాకులమామిడి:- ఇది గోదావరిజిల్లా చిత్రావహానిది.

పిడుపురకము. కాయచిన్నది. కురుచ. పండు పసరుతో  
గూడిన పసిమి. రసముతీయగ నుండును. తొక్క  
దళసరి. పీచు బిరుసు.



201. సభాషోర్:- ఇది ఆలస్యముగ ఫలించు కోతరకము. పృతి

యేడుసు బాగుగ గాయును. కాయపరిమాణము  
మధ్యమము. కురుచ. పండు ఒకవైపున గులాబీ  
రంగుగలిగి యందముగ నుండును. రుచిమధ్యమము.  
పండు నిలువ యుండును. చిగురుకొంచెమెరుపు.  
పూతయెరుపు.



202. సాలార్ సమ్మర్:- ఇది యొక కలకత్తారకము. బాగుగ

గాయును. ముందుగవచ్చు కోతరకము. కాయపరి  
మాణము మధ్యమము. కురుచ. పచ్చికాయకారు  
పసరు. పండు పసిమి. కిండ యెరుపు. తీయగనుం  
డును. ఆకు పొడవువెడల్పులు మధ్యమములు.





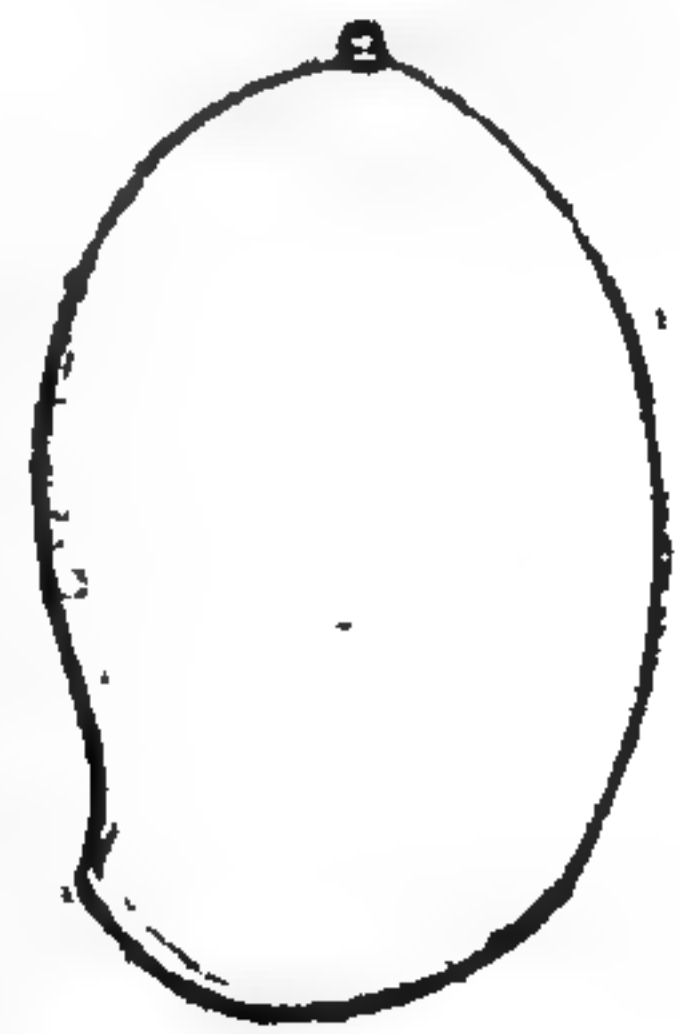
203. సుందర్ పా:- ఇదియు నుత్తరహిందూస్థానపు రకమే; ఒక సంవత్సరము విడిచి యొక సంవత్సరము బాగుగ గాయును; మధ్యకాలమున ఫలించును; కాయపరిమాణము మధ్యమము; కోల; కోతరకము; పీచుండదు; కండ యెరుపుతోకూడిన తసిమి; మిగుల తియ్యగనుండును; ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు; చిగురు పూత యెరుపు.



204. సువర్ణముఖ:- ఇది గోదావరిజిల్లా కొత్తూరులో పుట్టినది. ముందుగా ఫలించును. సువర్ణరేఖవలెనే పిడుపునకును కోతకునుగూడ బనికివచ్చును. చిన్నకాయ. కోలగ నుండును. సువర్ణరేఖవలెనే యెరుపుతోకూడిన పసిమి రంగుగలిగి యుండుమును. అంతకంటె కొంచెము పీచు హెచ్చుగ నుండును. మంచితీపి. పరిమళము. ఆకు పొడవు వెడల్పులు మధ్యమములు.

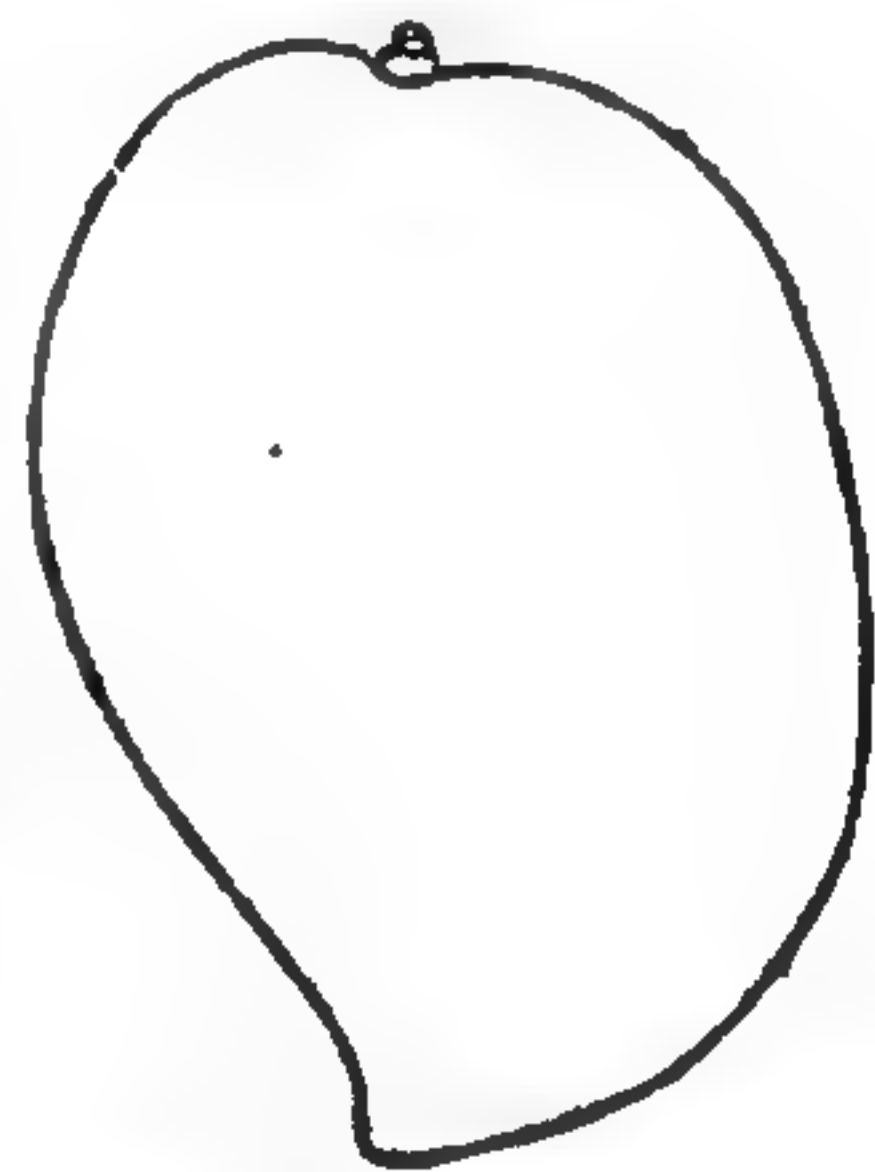


205. సువర్ణరేఖ-చిన్న:- ఇది క్రిందిరకమునుండి ఆలమండలో బుట్టినది. విశాఖపట్నము జిల్లాలో మిగుల విరివిగ సాగుచేయ బడుచున్నది. చెట్టుమోటయినది. కాని పెరకువ తక్కువ. బాగుగ పూచి యేజేట గాయును. గెలలలో సంపూర్ణమగు పువ్వులు హెచ్చుగ నుండును. తేనెమంచునంతగా లక్ష్యపెట్టదు. ముందుగ ఫలించును. కాయచిన్నది. పొడవు. కీలస్థానము ముక్కుదేరియుండును. పీరుదు వట్రివదేరి యందముగ నుండును. పచ్చికాయ యెరుపుతో



గూడిన కారుపసరు. బాగుగ పరువు దగులకముందు కోసినను పండి ఉప  
యోగార్హముగ నుండును. పండు యెరువుతో గూడిన పసిమి. కోతకును  
పిడుపునకునుగూడ బనికివచ్చును. నిల్వయుండును. ఎగుమతికి మిగుల యను  
కూలముగనుండును. కండపసిమి. ఇంచుక పులుపుతోగూడిన మంచితీపి.  
పీచుస్వల్పము. టెంకమధ్యమము. ఆకుపొడవు మధ్యమము. వెడల్పుతక్కువ.  
క్రిందకంటె పైన వెడల్పు హెచ్చు. చిగురు, పూత యెరువు.

206. సువర్ణ రేఖ-పెద్ద:- ఇది విశాఖపట్నం జిల్లా పోలేపల్లె లో  
మల్లావా నుండి పుట్టిన దందురు. చెట్టు  
మిక్కిలి మోటయినది. బాగుగపూచి కాయను.  
కాని కాయ విస్తారముగ రారిపోవును. తేనె  
మంచునంతగా లక్ష్యపెట్టదు. ముందుగఫలించు  
రకము. బాగుగ పరువు దగిలినవెనుగ గోయ  
దగును. కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు  
మధ్యమము. ముచికవద్ద చొట్ట యుండును.  
ముందు భుజము ఎత్తు. కీలస్థానము ముక్కుదేరి యుండును. పిరుదు వట్టువ  
దేరియందముగనుండును. ఒకప్రక్క యెరువు. పండుపసిమి. కోతరకము.  
పీచు కొంచె ముండును. కండ పసిమి. ఇంచుక పులుపుతోగూడిన తీపి.  
మంచి పరిమళము. టెంకచిన్నది. పండుకొంతవరకు నిల్వయుండును. ఆకు  
మిగుల పొడవు. వెడల్పు మధ్యమము.



207. సువర్ణ రేఖ-ఆనందపురం:- ఇది చినసూర్యవర్ణరేఖనుండి పుట్టి  
నది. కోతరకము. అలస్యముగ ఫలించును. కాపుతక్కువ. కాయచిన్నది.  
కురుచ. రుచిలో చిన్నగోహను పోలియుండును.

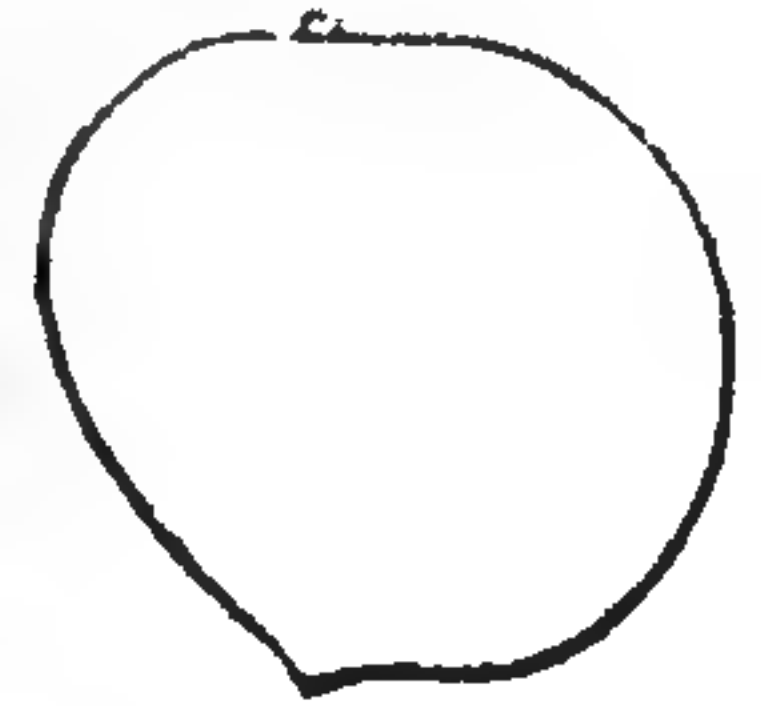
208. సువర్ణ రేఖ-మొక్క:- ఇది తునిలో బుట్టినది. కాయ పరిమాణము మధ్యమము. పొడవు. సువర్ణరేఖలో వలెనే ఒక ప్రక్క- అందమగు యెరుపురంగుండును. పీచుకొంచె ముండును. పండు యెరుపుతోగూడిన ముచిపసిమి. మంచి తీపి.



209. సూర్య:- ఇది యొక కలకత్తారకము. బాగుగ గాయును. ముందుగ ఫలించును. కోతకాయ. పరిమాణము మధ్యమము. కురుచ. కండ యెరుపు. రుచిమధ్య మము. పీచు స్వల్పము. ఆకు పొడవు ఐదల్పలు మధ్యమములు.



210. సూర్యగారి మామిడి:- దీనికి గుండ్రకాయలని కూడ పేరు. ఇది గోదావరిజిల్లా తిమ్మాపురములో బుట్టినది. చెట్టు పెరటవ మంచిది. ప్రతిసంవత్సరమును బాగుగ గాయును. ముందుగ ఫలించును. కోతరకము. కాయ చిన్నది. కురుచ. పండు పసిమి. కండపసిమి. తీయగ నుండును. మంచి పరిమళము.





211. సొరట:- కాయ పొడవు- పెద్దది.



212. సొరమామిడి:- ముందుగ వచ్చు రకము. కాపుమధ్యమము.

కాయపరిమాణము మధ్యమము. పొడవు- పచ్చి  
కాయ లేబసరు. పండు పసిమి. పిడుపురకము.  
పీచుండును. రసము తెలుపు. పలుచన. తీపి.  
ఔంక పరిమాణము మధ్యమము. ఇతర రకములలా  
వలె బల్లపరుపుగ నుండక ఒకవిధమగు నెముకవలె  
మాడుపలకలు గలిగియుండును.



స్వంత:- చిల్పనెడు (నెం 119 రు) చూడుడు.

హనుమంతగోవా:- జామిమామిడి - నూజివీడు (నెం 94)

చూడుడు.

హీమాయుర్ద్వీ:- ఇమామ్ పసండ్ (నెం 20 రు చూడుడు.)

హమిల్ట్ట:- సన్నాకులు (నెం 198 రు) చూడుడు.

హైదరాబాద్ - తెల్లగాయలు:- తెల్లగాయలు - హైదరాబాద్ (నెం 117 రు) చూడుడు.

హైదరాబాద్ - జామిమామిడి:- జామిమామిడి - హైదరాబాద్ (నెం 95 రు) చూడుడు.

213. హైదర్ సాహెబ్ - ఇది గోదావరి జిల్లాలోని వీరవరం గ్రామమున బుట్టిన దందురు. మిగుల నాలస్యముగ ఫలించురకము. బాగుగ గాయును. పచ్చికాయ కారు పసరు. కాయచిన్నది. కోలగనుండును. పిడుపురకము. పీచుండును. రసము యెరుపు. చిక్కన. మిగులతీయగ నుండును. తొక్క దళము. కాయలు అలస్యముగ చెట్టిన నిల్వయుండినను పురుగు పట్టదు. ఆకు కురచ. తెడల్పు మధ్యమము. ఆకు మిక్కిలి గాఢమగు పసరురంగు గలిగియుండును. చిగురు, పూత యెరుపు.



## అనుబంధము 2 (a).

మామిడి రకముల వర్గీకరణము.

కండయొక్క స్వభావమును బట్టియు, పండ్లువచ్చు కాలమును బట్టియు.

1. మిక్కిలి ముదుగ వచ్చునవి.

i పిదుపు రకములు.

- |                            |                              |                            |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. పలుకుమ్రాసు             | 5. రాజుమ్రాసు                | 9. అమృతరసాయనం              |
| 2. కుంకాలమ్రాసు            | 6. దొండకాయలు                 | 10. బాదర్ఖండి              |
| 3. జానికిరాముడు<br>వ్రాసు. | 7. యెరుకునాయుడు<br>బారామాసి. | 11. లచ్చయ్యపేట మా<br>మిడి. |
| 4. చిలకలవ్రాసు             | 8. జిల్లేడుకాయలు             | 12. దోవల్లా.               |
|                            |                              | 13. పానకాలు                |

ii కోతరకములు.

- |                   |               |                             |
|-------------------|---------------|-----------------------------|
| 1. పంచదార్లమ్రాసు | 2. తవిటి గోవా | 3. నూజిపీటితియ్య<br>మామిడి. |
|-------------------|---------------|-----------------------------|

iii రెండువిధములను ఉపయోగింపదగినవి.

- |          |                |
|----------|----------------|
| 1. జీది. | 2. పిరంగిలడ్వా |
|----------|----------------|



## 2. ముందుగ వచ్చునవి.

i పిడుపు రకములు.

1. జరూకాబాధై

2. గొట్టుపల్లిబారా  
మాసి<sup>1</sup>

ii కోతరకములు.

1. తాబేలుమామిడి

4. లాంగూ

7. పలకదందం

2. మక్కువ

5. పెద్దసువర్ణరేఖ

8. భూలోకసుందరి

3. దుర్గాభోగం

6. వాసనగోవా

9. మైలాపురి (నగరం)

10. బుట్టయిరసాలా

iii రెండువిధములను ఉపయోగించునవి.

1. చిన్నగోవా

3. భీమాశిఫద్యా

5. గోవా(రెండు

2. చిన్నసువర్ణరేఖ<sup>2</sup>

4. భూటో

కాపులు<sup>1</sup>

## 3. మధ్యకాలమున వచ్చునవి.

i పిడుపు రకములు.

1. ఆర్యవట్టంబరసాలా

3. బొబ్బిలి (చిన్నకా

4. చిన్నరసం (గొల్లపల్లి)

2. కింతలిపేటమామిడి

యలు)<sup>1</sup>

ii కోతరకములు.

1. ఉవ్వ

3. రుమానీ

5. పెద్దమామిడి (యాలి

2. వెన్నెలమ్రాసు

4. కృష్ణాభోగ్

వారి)

- |                           |                                |                     |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 6. కాన్సిర్ పసందు         | 8. లార్డు                      | 10. పల్లెపాలెంతియ్య |
| 7. ఏనుగతలకాయ <sup>3</sup> | 9. పేటతియ్యమామిడి <sup>4</sup> | మామిడి <sup>4</sup> |

iii రెండు విధములను ఉపయోగింప దగినవి.

- |               |                      |               |
|---------------|----------------------|---------------|
| 1. డిల్ పసందు | 2. పెద్దమామిడి (నూజి | 3. జంపులు     |
|               | వీటి)                | 4. యెర్రకాయలు |

#### 4. ఆలస్యముగ వచ్చునవి.

i పిడుపు రకములు.

- |                       |                  |                          |
|-----------------------|------------------|--------------------------|
| 1. గులాబ్ కాష్        | 5. ముక్కురసం     | 5. బారామాసి <sup>3</sup> |
| 2. వీశమా <sup>2</sup> | 6. పెద్దరసం      | (కలకత్తా)                |
| 3. పంచదారకలశ          | 7. కొబ్బెరమామిడి |                          |
| 4. నాగులాపల్లి యిర    | (కొత్తపల్లి)     |                          |
| సాలా                  |                  |                          |

ii కోతరకము.

- |                             |                     |                                 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1. రాంపల్లి ఉవ్వ            | 10. సన్నాకులు       | 18. ఖుదాదత్                     |
| 2. మాలా (సజ్జ, సఫేధా)       | 11. బంగనపల్లి       | 19. తియ్యబంగనపల్లి <sup>3</sup> |
| 3. ఊదాగోవా                  | 12. గన్నేరు         | 20. అమృతకలశ                     |
| 4. పరవాడఆండ్లూ <sup>2</sup> | 13 బారామాసి (పిన    | 21. నవనీతం                      |
| 5. కోలంకగోవా <sup>2</sup>   | చేమలి)              | 22. యామినీపూర్ణ                 |
| 6. హిమాయుద్దీన్             | 14 జహంగీరు          | తీలకం                           |
| 7. ఆలీ బేగ్                 | 15. పెద్దాకులమామిడి | 23. మొక్కకలెక్కురు              |
| 8. ఖాదర్ పసందు              | 16. తెల్లగులాబీ     | 24. లాంగ్ (హిజ్                 |
| 9. నల్లఆండ్లూ <sup>2</sup>  | 17. రెన్నేరు        | పూర్)                           |

25. ఇందరుబొండ్లం      27. ఆనందపురం సువర్ణ  
26. రాజాబంగనపల్లి      రేఖ

iii రెండువిధములను ఉపయోగించునవి.

1. బొబ్బిలి-పెద్దకాయలు!

మిక్కిలి ఆలస్యముగ వచ్చునవి.

ii కోతరకములు.

- |                        |                             |                              |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. మేలాపురి (సరిపల్లె) | 5. తియ్యమామిడి <sup>4</sup> | 10. చింతలపాలెం               |
| 2. రాజగన్నేరు          | (తగగంపూడి)                  | గన్నేరు                      |
| 3. కలెక్కరు (బెంగు     | 6. చిన్నాయగన్నేరు           | 12. బొడ్డుగన్నేరు            |
| భూరా)                  | 7. కాశీరత్నం                | 13. తియ్యమామిడి <sup>4</sup> |
| 4. మల్గావా (అండ్రూ     | 8. నాయుడుగన్నేరు            | (ఆయ్యపార్లగారి)              |
| సు)                    | 9. గుమ్మడిగన్నేరు           |                              |

iii రెండు విధములను ఉపయోగింపదగినవి.

1. నీలం!      2. నీలం! (రెండుకాపులు)      3. అసకపల్లెబారామాసి!

1. అకాలపు లేక రెండుమూడు కాపులరకము.

2. ఊరగాయకుకూడ పనికి వచ్చును.

3. పండ్లుగను పచ్చికాయలుగను తినదగినవి

4. పచ్చికాయలుగనే తినదగియుండును.



## అనుబంధ ము 2 (b).

కాయమొక్క తూనికను బట్టి వర్గీకరణము.

### 1. మిక్కిలి చిన్నవి (6 జొన్నులలోపు).

- |                            |                             |              |
|----------------------------|-----------------------------|--------------|
| 1. కాశులమామిడి             | 3. బారామాసి (గొట్టా నాయుడు) | 5. దొండకాయలు |
| 2. బారామాసి (గొట్టా పల్లి) | 4. అమృతరసాయనం               | 6. నీలం      |

### 2. చిన్నవి (6-12 జొన్నులు).

- |                           |                         |                                |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1. పానకాలు                | 11. బారామాసి (పినవేమలి) | 22. రాజగన్నేరు                 |
| 2. గన్నేరు                | 12. జలేడుకాయలు          | 23. భూటా                       |
| 3. తియ్యమామిడి (నూజివీటి) | 13. తవిటిగోవా           | 24. మైలాపురి                   |
| 4. ఆల్ఫాంసో               | 14. నాగులాపల్లియర సాలా  | 25. తెల్లగులాబీ                |
| 5. జీబి                   | 15. ఎర్రగాయలు           | 26. గులాబ్ కాష్                |
| 6. నీలం (పెద్ద)           | 16. ఊరగాయల మామిడి       | 27. చిన్నసువర్ణరేఖ             |
| 7. సువర్ణరేఖ (అనంద పురం)  | 17. ఉంగరాడగన్నేరు       | 28. మాలా (సబ్ జా)              |
| 8. గోవా (రెండు కాపులు)    | 18. చిన్నాయగన్నేరు      | 29. పంచదారమైన                  |
| 9. బొబ్బిలి (చిన్న కాయలు) | 19. మైలాపురి            | 30. లాంగూ                      |
| 10. రాజుమాను              | 20. చిన్నగోవా           | 31. అర్యవట్టం యర సాలా          |
|                           | 21. ఊదాగోవా             | 32. పంచదారకలశ                  |
|                           |                         | 33. కొబ్బెరమామిడి (కొత్తపల్లి) |

34. క్షీరసాగరం

35. జామిమామిడి

36. తియ్యమామిడి

(తగరంపూడి)

## 3. మధ్యమములు (12-24 జేన్సులు).

1. పాపయ్యరాజుగోవా

20. బసమాను

33. పెద్దసువర్ణరేఖ

2. దోపుల్లా

(మజ్జివలస)

3. ఉవ్వ

21. పెద్దమామిడి

34. ముక్కురసం

4. జరూకాబాథై

(నూజుపీడు)

5. భీమాశిఫద్యా

22. అమృతకలశ

35. మక్కువ

6. చెరుకురసం

23. కలెక్కరు

7. కోలంకగోవా

(బెంగళూరా)

36. వెన్నెలమాని

8. నాయుడుమాని

24. సన్నాకులు

9. దిల్ పసందు

(హమిల్టన్)

37. ఆలీచేక్

10. రుమానీ

25. బంగనపల్లి

11. మల్గోవా

26. కింతలిపేట

38. హిమాయుద్దీన్

12. చిన్నరసం

27. రాజాపసందు

(గొల్లపల్లి)

28. యామినీపూర్ణ

39. కృష్ణభోగ్

13. రసనామృతం

తిలకం

14. ఆండ్రూస్ (నల్ల)

29. జంపులు

40. లాంగ్

15. వాసనగోవా

30. షాజహాన్

(హిజ్ పూర్)

16. ఫిరంగిలడ్వా

31. దుర్గాభోగం

17. దూద్ ఫేడా

32. బొబ్బిలి (పెద్ద

41. జలార్ సాపేజ్

18. మాల్డా (సఫేదా)

కాయలు)

19. ఖాదర్ పసందు

4. పెద్దవి (24-42 ఔన్నులు).

- |                              |                                     |                     |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 1. పెద్దరసం                  | 9. అక్కర్ పాదుషా                    | 17. అరుండెత్        |
| 2. నవనీతం                    | 10. ఖుదాదత్                         | 18. బందరుబొండం      |
| 3. భూలోక నుందరి              | 11. మొక్కకలెక్టరు                   | 19. పెద్దాకులమామిడి |
| 4. మొక్కబంగనపల్లి            | 12. జహంగీరు                         | (చెన్నపట్నం)        |
| 5. పల్లెపాలెంతియ్య<br>మామిడి | 13. తియ్యమామిడి<br>(అయ్యవార్లంగాలి) | 20. లార్డు          |
| 6. కొండయ్యమామిడి             | 14. రామభోగం                         | 21. పలకడంతం         |
| 7. తియ్యబంగనపల్లి            | 15. రాంపల్లిఉవ్వ                    | 22. గుమ్మడిగన్నేరు  |
| 8. రాజాజంగనపల్లి             | 16. కాన్సిల్ పసందు                  | 23. పేటతియ్యమామిడి  |

5. మిక్కిలి పెద్దవి (42 ఔన్నులకు పైన).

- |              |                |                 |
|--------------|----------------|-----------------|
| 1. ఏనుగడంతం  | 3. ఏనుగతలకాయలు | 5. తెన్నేరు     |
| 2. కాశీరత్నం | 4. వీశమామిడి   | 6. తూనికలమామిడి |



## అనుబంధము 2 (c).

కాయయొక్క ఆకారమును బట్టి వర్గీకరణము.

### 1. అడ్డుకురుచు.

1 ఉవ్వ	3 సన్నాకులు	4 బారామాసి
2 మైలాపురి	5 పేటతియ్యమామిడి	(పినవేచులి)

### 2. కురుచు.

1 రాంపల్లిఉవ్వ	13 తెల్లగులాబీ	26 తియ్యమామిడి
2 మాల్దా (సబ్బా)	14 ఆల్ఫాంసో	(ఆయ్యవాల్లంగారి)
3 రాచగన్నేరు	15 పానకాలు	27 బొబ్బిలి (చిన్నకాయలు)
4 బారామాసి	16 తాళేలువగామిడి	28 కొబ్బరిమామిడి
(అసకపల్లి)	17 మాల్దా (సఫేదా)	(కొత్తపల్లి)
5 రుమాసీ	18 ఖాదర్ పసంద్	29 ఫిరంగిలడ్వా
6 వాసనగోవా	19 ఆండ్రూస్ (నల్ల)	30 లాంగూ
7 భూలోకసుందరి	20 గన్నేరు	(హిజ్ పూర్)
8 మైలాపురి	21 మల్గోవా	31 పరవాడఆండ్రూసు
9 చిన్నాయగన్నేరు	22 పంచదారకలశ	32 నవనీతం
10 తవిటిగోవా	23 కింతలిపేట	33 బొబ్బిలి (పెద్దకాయలు)
11 లచ్చయ్యపేట	24 తియ్యబంగనపల్లి	
12 తియ్యమామిడి	25 అమృతకలశ	
(నూజివీడు)		

3 కోల.

1 నీలం(రెండుకాపులు)	13 యెరునునాయుడు	22 ముక్కురసం
2 రాజామాని	బారామాని	23 ఖదాదత్
3 పంచదార్లమాని	14 ఆర్యవట్టం యిర	24 పెద్దమామిడి
4 దిల్ పసందు	సాలా	(ఈలివారి)
5 దొండకాయలు	15 యామినీపూర్ణలిలకం	25 చిన్నరసం
6 బాదర్ ఖండి	16 గులాబ్ కాష్	(గొల్లపల్లి)
7 జీబి	17 చిననువర్ణరేఖ	26 దోపుల్లా
8 బందరుబొందం	18 కోలంకగోవా	27 పెద్దనువర్ణరేఖ
9 దుర్గాభాగ్	19 లార్డు	28 బంగనపల్లి
10 చిన్నగోవా	20 పెద్దమామిడి	29 వెన్నెలమాని
11 ఊదాగోవా	(నూజివీడు)	30 మక్కువ
12 భూట్	21 మొక్కబంగనపల్లి	31 పీశమాని

4 పొడవు.

1 గొట్టుపల్లిబారామాని	6 లాంగ్రా	13 పెద్దాకులు
2 నీలం	7 నాయుడుమాను	14 పెద్దరసం
3 తియ్యమామిడి	8 భీమాభిషద్వా	15 కాశీరత్నం
(తగరంపూడి)	9 జంపులు	16 కాన్సిల్ పసందు
4 నాగులాపల్లియిర	10 జరూకాబాత్తే	17 తెన్నేరు
సాలా	11 కలెక్టరు	18 పలకదంతం
5 చెరుకురసం	12 కృష్ణభాగ్	

5 మిక్కిలి పొడవు.

1 జిలేడుకాయలు	2 రాజాబంగనపల్లి	3 కైజారుమామిడి
---------------	-----------------	----------------

## అనుబంధము 3.

మామిడిపండు ముక్కలను, రసమును డబ్బాలలో నిల్వ  
చేయువిధము.

ఇందునకుగాను బెబ్బతగులకుండకోసి పండబెట్టినట్టియు, డాగులువగై  
రాలు లేనట్టియు ప్రశస్తమైన పండ్లనెంచవలెను. ఎంచిన పండ్లన్నియు సమ  
పక్వమయి యుండవలెను. ఇట్లెంచినపండ్లను పరిశుద్ధమయిన నీటిలోబాగుగ  
కడిగి గాలికారనీయ వలెను. పిడుపురకముల రసమును ఒక పింగాళీ  
పాత్రమున పిండవలెను. కోతరకము లయినచో మరక కాని కత్తుల  
(stainless knives) తో పైతొక్కను దీసివేసి కండను ముక్కలుగ  
కోయవలెను. పిమ్మట రసమునుగాని, కొంతరసమును కొన్నిముక్కలను  
గాని లోన లక్కరంగు వూయబడి యొక చేయంత్రము<sup>1</sup> చే గాలిచొర  
కుండ మూత బిగించవీలగు డబ్బాల<sup>2</sup>లోని కెక్కించ వలెను. ఈ  
డబ్బాలను ఉడుకునీటి తొట్టెలో పైయంచు నీటిపైకుండు నట్లుంచి  
170-180 ఫ|| అంశముల ఉష్ణతయందుడికించ వలెను. రసమయినచో ఈ  
వేడిమి వచ్చువరకుంచవలెను. ముక్కలయినచో నవి లోనికంట నుడుకు  
వరకుంచవలెను. పిమ్మట పండ్లలోనుండు తీపినిబట్టి నూటికి 40-100 వరకు  
చక్కెరగల పాకమును వేరుగ తయారుచేసి ఉడుకుచున్న పాకమును

---

1. No. 0 0 double seamer (ఇది కలకత్తాలోని Mutal Industries కంపెనీవారివద్ద దొరకును. రెండు సయిజుల డబ్బాలను మూయుటకు తగిన పరికరములుండునది ముమారు రు 120 లుండును.

2 ఇవి కూడ పైకంపెనీవద్దవే దొరకును ఖరీదు సయిజును బట్టి యుండును.



నుమారు 20 కౌన్సులు పట్టు దబ్బాకు అరసోలెడు (5 కౌన్సులు) 30 కౌన్సుల దబ్బాకు 1 సోలెడు (10 కౌన్సులు) పోయవలెను. దబ్బాలో పైని  $\frac{1}{8}$  అం|| నకు మించని ఖాళీ యుంచవలెను. ఈ దబ్బాలను మరల ఉడుకునీటిలో 10-15 నిమిషములుంచి సాధ్యమయినంత వరకు వేడితగ్గకుండగనే యంత్రముతో మాతలను బిగించవలెను. మాతలు బిగించిన దబ్బాలను మరల ఉడుకునీటిలో పైభాగము క్రిందికుండునట్లు పెట్టి 20-25 నిమిషములుంచి తీసి చన్నీటిలో వేసి చల్లార్చవలెను. పీమ్మటలోని సరకు వివరముల దలుపు అచ్చుకాగితముల (labels) ను అతికించియుంచవలెను. ఇట్లు దబ్బాలలో నిల్వచేసిన రసమును, ముక్కలును. ఒక సంవత్సరము వరకు చెడక నిల్వ యుండును.

ఇట్లు మామిడిపండ్ల రసమును, ముక్కలను నిల్వచేయుటకు వలయు సాధన సామగ్రికి నుమారు రు 200 లగును. కేయి దబ్బాలను (20 కౌన్సులు పట్టునవి) తయారుచేయుటకు పండ్లఖరీదుసహా నుమారు రు 250 లు కావచ్చును.

## అనుబంధము 4.

విశాఖపట్నం జిల్లానుండి మామిడి పండ్ల యెగుమతిని  
గురించిన కొన్ని వివరములు.

తోట యజమానులు కాయలు కొంతవరకు మదరగనే ఫలసాయమును సామాన్యముగ గుత్తెక్కితారు. గుత్తెదారు కాపలా వగైరాల ఖర్చులను కాయరాలిపోవుట వలన నష్టమును అనుభవింపవలసి యుండుటచే సామాన్యముగ కాయల విక్రయము వలన వచ్చు సొమ్ములో నుమారు సగము సొమ్మునకే ఫలసాయమును గొనును. అనగా తోట యజమానికి అతడు పండించిన పండ్ల అమ్మకపు వెలలో నుమారు సగమే ముట్టును.

తోటగుత్తెదారు తన గ్రామములోగాని సమీప గ్రామమునగాని పండ్లన్యాపారముచేయు కమిషన్ ఏజంటు (Commission agent) కుగాని అతనిచే గ్రామములకు పంపబడు దళారికిగాని బేరమిచ్చును. వీరలు తమ వర్తకప్రదేశములందు పాకలను నిర్మించి అచట నీకాయలను జేర్చి లెక్క వేయించి బుట్టలలో గట్టించి రైలుస్టేషనుకు పంపుదురు. వర్తకుల ఏజెంట్లు యీ కాలమున కటకము, కలకతా, నాగపూరు, పంజాబు, సింధు దేశము వగైరాలనుండి వచ్చి ఆయావర్తకస్థలములకు సంబంధించిన కమిషన్ ఏజెంట్లకు ఆడ్వాన్సుల నిత్తురు. ఇందు కొంతభాగమును కొందరు కమిషన్ ఏజెంట్లు గుత్తెదారులకుగూడ ఆడ్వాన్సుగా నిత్తురు. గుత్తెదారునుండి కమిషన్ ఏజెంట్లు కమిషను పుచ్చుకొనును. బుట్టకట్టుటకును ఎగుమతికి అగువ్యయమును వర్తకుడు (ఏజెంట్లు) భరించును. గమ్యస్థానమున మరల నీపండ్లు మరయొక ఏజెంట్లద్వారా వర్తకునికి చేరును. అచట వీనినుండి మకాణదారుడు కొనును. ఇట్లు యీవ్యాపారము తోట యజమానునికిని పండ్లకొని తినువారికిని మధ్య 6 గురి చేతులమీద నడుచుచుండును.

1 గుత్త దారు

2 కమిషన్ ఏజంటు లేక ఆరని దళారి (ఎగుమతి ప్రదేశమున)

3 వర్తకుని ఏజంటు (ఎగుమతి ప్రదేశమున)

4 " (దిగుమతి ప్రదేశమున)

5 వర్తకుడు ( " " )

6 దుకాణదారు ( " " )

సువర్ణరేఖ. కాయలు గుత్తదారులనుండి దళారి నూటిని రూ 4 లకు గొనుచో నొక బుట్ట (సుమారు 75 కాయలు) కలకత్తా చేరునప్పటికగు వ్యయమును అచటదాని విక్రయము వలన లభించు సొమ్మును ఈక్రింద అంచనా వేయబడెను.

కాయల ఖరీదు 75 కి (నూటికి రూ 4 లు చొప్పున) 3.0.0

బుట్టఖరీదు 0.2.0

గడ్డి, త్రాడు 0.0.6

ఎంచుట, పేర్చుట 0.0.6

కుట్టుట, చీటివేయుట 0.0.3

ప్రేషనునకు బండి అద్దె 0.0.9

ప్రేషనులో సాదరు 0.1.6

ఎగుమతి కూలి 0.0.6

కలకత్తాకు రైలు ఛార్జి 1.0.0

కలకత్తాలో కమిషను 0.4.0

మొత్తం

4.10.0

కలకత్తాలో బుట్టకు సుమారు రూ 6.0.0 లు వచ్చును చిల్లర



వక్రకులు బుట్టరు 7, 8 లకు గొనిరు 9, 10 లకు అనగా పండు నుమారు 1½ అణా చొప్పున అమ్ముదురు.

కమిషన్ ఏజంటు, ఖాయిదాక్రింద బుట్టకొక కానియు, కమిషన్ క్రింద బుట్టకొక అణాయు గుత్తదారునుండి తీసికొనును.

రవాణాలో కొన్ని కాయలు చెడిపోవుచుండును. కావున ఇందునకు గుత్తదారు వద్ద సామాన్యముగ నూటికి 12 కాయలు అదనముగ తీసికొనబడును. కాయలు హెచ్చుగవచ్చు తరుణములలో నూటికి 20-30 వరకు గూడ నదనముగా తీసికొనుట గలదు. ఇదిగాక బుట్టకొక కాయచొప్పున స్వంత యుపయోగమునకు దళారులు తీసికొందురు. మరియు కమిషన్ ఏజంటు వారితఱుచుల క్రింద గుత్తదారునకు ముట్టు ప్రతిరు 100 లకు 8 అణాలు అదనముగ తీసికొనును.

సామాన్యముగ బుట్టలలో పేర్చి యెగుమతి చేయుచో నూటికి 10.12 కాయలు చెడును. పెట్టెలలోననుర్చి యెగుమతి చేయినచో నూటికి 4 కంటే చెడవు. ఎగుమతివ్యాపారము తోటలు గలవారే చేయ మొదలిడినగాని ఇట్లు పెట్టెలలో పేర్చుటవలన గలుగు లాభమును పడయజాలరు. ఇప్పుడు కలకత్తాలో పండ్లకు వచ్చు సొమ్ములో ఎగుమతిస్థలమున పండించిన తోటదారునికి 8 వ వంతు కంటే ముట్టుటలేదు. కావున తోటలుగలవారు తక్కిన సొమ్ములో కొంతభాగమునయినను యితరుల చేతిలో పడకుండ చేయుటకు యత్నింపవలెను. తోటలను గుత్తకిచ్చుటకు బదులు స్వంతపాఠశ్లను కాపలాయించి వారలు తగినంత శ్రద్ధ తీసికొనునట్లు వారలకు ఫలసాయమున కొంతభాగము ముట్టచెప్పటకు ఏర్పాటుచేయవచ్చును. కాయల విక్రయమునకు తోటయజమానులందరును చేరి యొక సహకారసంఘముగ గూడి యొక యేజంటు నేర్పరచుకొని వ్యవహారము

రించుచో దళారులు మొదలగు మధ్యవర్తుల కిపుడుపోవు సొమ్ములలో సగమునయినను తాము అనుభవింప వచ్చును. అనగా 3 రూపాయలకు కొన్న సువర్ణ రేఖ కాయలను 75 టిని తాము సొసయిటీద్వారా పెట్టెలలో నెగుమతి చేసికొనుచో ఇపుడు బుట్టలందు యెగుమతి చేయుటకు బుట్ట 1కి (75 కాయలకు) అగు రు 1.10.0 ల ఖర్చునకు మించకుండగనే ఎగుమతి చేయవచ్చును. కాని యిప్పటి విక్రయపు పద్ధతిలో నూటికి సగటున డర్తకులు హెచ్చుగ తీసికొనునున్న 12 మొదలు 30 సగటున 20 కాయలకు బదులు 4 కాయలు మాత్రమే హెచ్చుగ పంపిన చాలును. అనగా 120 కాయలనుండి వచ్చుసొమ్ము 104 కాయలనుండియే వచ్చును. కావున కలకత్తా ధర బుట్టకు (75కి) రు 6 ఉండుచో ఆసొమ్ము 65 కాయల నుండియేవచ్చును. అనగా బుట్టకు సుమారు 13 అణాలు (నూటికి 11.5 చొప్పున) హెచ్చుగా వచ్చును. ఇట్టి పద్ధతి నవలంబించుటకు తోట యజమానులకు గవర్న మెంటు విక్రయ శాఖాధికారులును, సహకారశాఖ వారును తోడ్పడుదురు. కావున నెగుమతి ప్రదేశములందు చీనిని పరీక్షించుట మంచిది.

## అనుబంధము 5.

మూమిడిపండ్లను చలువగదులలో నిల్వచేయుట.  
మూర దేశముల కెగుమతిచేయుట.

బొంబాయినుండి మూమిడిపండ్లను పెట్టెలలో నమర్చి ఓడపై చలువ గదులలోనుంచి ఐశోపాఖండమునకు నెగుమతి జేయుటకిటీవల కొన్ని ప్రయత్నములు జరిగెను. 1932 కు పూర్వము జరిగిన ప్రథమ కృషిని గూర్చి బొంబాయి వ్యవసాయ శాఖనారి 170 వ బుల్లెటినులో కొన్ని విషయములు ప్రచురింపబడెను. ఇటీవల నీవిషయములు అఖిల భారత వ్యవసాయ పరిశోధక సంఘమువారు తమ 23 వ నెంబరు మిసలేనియన్ బుల్లెటిన్ లో మరికొన్ని వివరములను ప్రకటించిరి. అందలి ముఖ్య విషయములు సంగ్రహముగ దిగుపెబడును.

ఇట్లు నిల్వచేసి యెగుమతిచేయుటకు ఈదేశపు రకములన్నిటిలో బొంబాయిరౌజధానిలోని ఆల్ఫాంసో చాల ప్రశస్తముగ గనబడెను. ఆ రౌజధానిలోనివేయగు పైరీ, కవాజ్జీపటేలు అనురకములును, ఈరౌజ ధానిలో నేలంప్రాంతములంగలి పీటరున్న కూడ అనుకూలముగ గనబడెను. ఆంధ్రదేశమందలి రకములలో చినసువర్నరేఖ, బంగనపల్లి, హీమా యద్దీస్, నల్లగాయల అందూగిను, కోలంకగోవా ఇవికూడ పరీక్షింప బడెను. కాని యిందేదియు చలికిత్పస్తి కరముగ నాగలేదు.

ఇట్లు చలువ గదులలోనుంచు పండ్లను లేబరువును, పూర్తి పరువును గాక మధ్యమపు పరువున గోయవలెను. కొంతముచికతో గోయుట యవసర మని మొదట తేలవలెను. కాని పరిశోధనవలన నది యవసరములేదని



తేలెను. కాయలను యేఘాశ్రము దెబ్బగాని రాపిడిగాని తగులకుండ గోయవలెను. చిన్న కాయలను పెద్ద కాయలను వేరుపరచి ఒక్కొక్క తర గతిని ప్రత్యేకముగ కర్రపెట్టెలలో వరిగడ్డితో పేర్చవలెను. పెట్టెలు సామాన్యముగ 24 అం|| పొడవు, 12 అం|| వెడల్పును, 12 అం|| ఎత్తును ఉండుట యనుకూలము.

మామిడిపండ్లను నిల్వచేయుటకు 45-48 ఘ. అంశముల ఉష్ణత యను కూలమని తేలెను. ఇట్టియుష్ణతగల చలువగదులలో వీనిని 7 వారముల వరకుంచి పిమ్మట పైకి తీసిన బాగుగపండును. ఇంగ్లండు ఓడపై 3 వారములలో నీపండ్లు చేరుటచే ఆట్టుపై నీపండ్లను క్రమముగ విక్రయింప మొదలిడినచో మరినాలుగు వారములవరకు పెట్టెలలోను, ఆట్టుపిమ్మట మరియొకటి రెండు వారములుపైన నిల్వచేసి విక్రయింపవచ్చును. 1932 వ సంవత్సరమున నిట్లు పంపిన పండ్లు ఇంగ్లండు చేరునదికి అన్ని ఖర్చులును చేరి పండుకు 5 $\frac{1}{4}$  అణాలయ్యెను. ఇట్లు హెచ్చుఖరీదగుటచే పిమ్మట నీ వ్యాపారమంతగా సాగలేదు. ఇటీవల మరల కొంతవరకు సాగుచున్నదని తెలియుచున్నది.

## అనుబంధము 6

మామిడి తోటలను గూర్చి వాఙ్మయము.

1. వృక్షశాస్త్రము - కేమరీ శ్రీనివాసరావు.
2. Watt's Commercial Products of India.
3. The mango-Bulletin No. 58-Hawaii.
4. మహాభారతము—అనుశాసనిక పర్వము.
5. వృక్షాయుర్వేదము—అగ్నిపురాణాంతర్గతము.
6. అష్టాంగహృదయము—వాగ్భటకృతము.
7. Season and Crop Report—Madras 1936-1937 (Fasli 1346)
8. Manual of tropical and sub tropical fruits by W. Popenoe.
9. The Indian Mango by Dr. P. Maheswaran -Current Scence-Vol III-3.
10. Gamble's Flora of Madras.
11. Fruits in Dutch East Indies by J. J. Ghose.
12. The Alphonso mango in the Konkan. P. V. Wagle -Agriculture & Live stock, Vol. 1-Part III.
13. The cultivation of the Mango-K. S. Gopalaswami Ayangar-Articles in the Hindu, Jan. 1933.
14. మామిడితోటలు—దర్శి చెంచయ్యగారు-ఆంధ్రప్రదేశ్ 1922, జులై 1
15. వ్యవసాయశాస్త్రము—ప్రథమభాగము—గోడేటి జోగిరాజు.
16. Woodrow's Gardening in India.

17. Presidential address at the Botany section of the Indian Science Congress, Jan. 1932, by Hariprasad Chowdari
18. పండ్లు—మొదటిభాగము—గోపేటి కోగిరాజు.
19. Tech. Comm. No. 7. Imp. Bureau of Fruit Production Webber—Quotation from.
20. Mango, the king fruits-by S. S. Bhat, M. Ag. Rural India, July 1939.
21. Villager's Calander, Madras 1925
22. మామిడి తోటలు-దర్శి చెంచయ్యగారు. (ఆంధ్ర)పత్రికలో)
23. Bulletin No. 27, Madras, Agrl. Dept. P. 40.
24. పసురాయ చాటుపబంధము—భారతి, జనవరి 1930.
25. The bearing of the Alphonso Mango in the Konkan—P. V. Wagle.
26. Ringing & notching experments on the mango—P. V. Wagle, Agrl. Journal of India Vol. 23.
27. 'The mango' by K. S. Gopalaswamy Ayangar- The Hindu. Jan. 28, 1933.
28. The Phyllipine Journal of Agriculture Vol III- 1932 Review in Tropical Agriculture, Vol X—7.
29. Mango hoppers and their control in the Konkan—P. W. Wagle—Agriculture and Live Stock Vol IV-2
30. Misc. Bulletin No 23—Imp. Council of Agriculturl Research.
31. Cold storage of Mangoes—Bulletin of the Imperial Councial of Agriculture Reseach.



32. Investigation on the storage of mangoes B. N. Banerjea and others— Agriculture and Live Stock, Vol IV-1
33. Science papers of the Tokio Institute, Vol. 19 (1922) P. 122.
34. 'Food' by Robert Mc. Carrison
35. Healthn Bulletin no 23 — Nutritive value of Indian Foods W. R. Aykroyd. M. D.
36. The Carotine and Vitamin C content of Mangoes— Agriculture and Live Stock Vol VIII Page 3.
37. Scientific report of the Agri. Research Institute Pusa, 1929-30, P 53.
38. The mango and its uses— by Mr. K. S. Gopaloswam Ayangar, Hindu, Dec. 31, 1932
39. Mango delioacies by R. B. —, The Hindu, 11 th, July 1939.
40. Mango Murabba—Industry, June 1939.
41. Leaflet No 2, Dept. of Agriculture Bombay
42. Cashew nut cultivation in S. India—W. R C. Parel.
44. Developments of Cashew nut industry in India— I. A. Sayed.
45. Cashew nut in Mannar—Tropical Agriculture, Jan. 1937.
47. The Cashew nut Industry in Travancore—by M. A. PadmanabhanAyar, Mysore Economic Journal Vol. XX No 11.

- 46 The cultivation of Cashew nut —L. Krishnan B. A.  
Madras Agricultural Journal, March 1931.
- 47 Cashew nut, its cultivation & marketing on the  
Malabar coast—A. H. Subrahmanya Sarma B. Sc. (Ag.)  
Madras Agrl. Journal, June, 1932.
- 48 Invert sugar from Cashew apple— M. Srinivasan, Jour  
—nal of the Indian Institute of Science, Vol. 17 part 7.
- 49 జీడిమామిడిపండ్ల రసము, కోకిలదన్న —శ్రీమతి కామేశ్వరమ్మగారు  
(అంధ్రపత్రిక)
- 50 The Cashew nut by 'Indian Importer' The Hindu 30th  
December 1936.
- 51 Encyclopaedia Britannica 10th Edn. Vol XVII—P 665.
- 52 వస్తుగుణదీపిక-యత్రా సుబ్బారాయుడుగారు.
- 53 Manual of Gardening in India by Firminger.
- 54 Manual of Gardening by Riddel.
- 55 Annual Report of the A. I. V. I. Association, 1938 P.6
- 56 Cashew nut, a valuable crop— by P. S. Parthasarthy  
Ayangar, The Hindu, 4th April, 1937.

## అనుబంధము 7.

సాంకేతిక పదముల అకారాదిపట్టిక, లఘువివరణము.

- 1 అండము ( Ovary ) - పిండము లేక పువ్వుగర్భవతియైన పిమ్మట విత్తుగా నేర్పడు అంగము.
- 2 అండాకారము (Ovate) - కోడిగుడ్డుఆకారము.
- 3 అండాశయము (Ovary):-గర్భవతియైన పిమ్మట కాయగా నెదుగు పూవునందలి భాగము.
- 4 అధశ్శాకాకారము (Obovate) - తలక్రిందయిన గుడ్డుఆకారము.
- 5 అనాకార్డియములు (Anacardiaceae) - మామిడి కుటుంబములో జేరిన వృక్షజాతులు. వృక్షజాతులు కొన్ని సామాన్య లక్షణములందలి (ముఖ్యముగ పుష్పనిర్మాణమునందలి) పోలికను బట్టి కొన్ని జాతులు ఒక గణము (Genus) ను, కొన్నిగణములు ఒక ఆనులోమము లేక కుటుంబము (Natural order) గను శాస్త్రజ్ఞులుచే వర్గీకరింప బడెను. అట్టి కుటుంబములలో నిదియొకటి.
- 6 అరలు (cells) - కొన్నిజాతుల అండాశయము లేక కాయ గదులుగ విభజింపబడి యుండును. అట్టి ప్రతిగదియు నొక్కొక యరయనిసించు కొనును.
- 7 ఆంతరకృషి (Inter-culturing) - చెట్లు పెరుగుచుండగా వాని మధ్యస్థలమును దున్నుట మొదలగు పశువులపాటువలన చేయు పనులన్నియు నిందుచేరును.
- 8 ఆకర్షకపత్రములు (Petals) - పూవునందలి రమ్యములగు కేటెలు. పూవు నందు సామాన్యముగ పుష్పకోశము (Calyx) దళవలయము (Corolla) పురుషాంగవలయము (Androecium) అండకోశము (Gynoecium) అనునాల్గుభాగములు ఒకదానిలోపల నొకటి యుండును. పుష్పకోశము



నందలి పత్రములకు రక్షకపత్రములు (sepals) అనియు దళవలయము నందలి పత్రములకు ఆకర్షక పత్రములు (petals) అనియు పురుషాంగ వలయమునందలి ప్రణేయకాంగములకు కింజల్కములు (stamens) అనియు వేళ్లు. ప్రతి కింజల్కమునను నొక కాడయు (filament) పుష్పాడి తిత్తియు (anther) నుండును. అండకోశమున అండాశయము (ovary), కీలము (style) అను రెండుభాగములుండును. కీలపుకొనకు కీలాగ్రము (stigma) అనివేరు.

9 ఇంధనశక్తి (Calorific value):- వేడిమి పుట్టించు శక్తి. ఇది కాలరీలుగా లెక్కింపబడును. ఒక కెలోగ్రాము (2.2 పౌనుల) నీటికి ఒక శత విభాగాంశము ( $1^{\circ}\text{C}$ ) ఉష్ణతను గలిగించు ఉష్ణతాపరిమాణము ఒక కాలరీ అనిపించుకొనును. కట్టెలు లేక బొగ్గుచుండునపుడును చమురు కాలి దీపముగ వెలుగునపుడును మనము తిను ఆహారము జీర్ణమయి శరీరమునకు పనిచేయుశక్తిగాని ఉష్ణతగాని కలిగించునపుడును ఉత్పన్నమగు వేడిమియంతయు నిట్లు కాలరీలుగా లెక్కింపబడును.

10 ఉచ్చము (Superior):- పైననుండునది. పుష్పకోశము అండాశయము నకు పైననుండుచో నది ఉచ్చము అనబడును. ఉ॥ జామి. క్రిందనే యుండుచో నీచము. ఉ॥ వంగ.

11 ఉత్తరకృషి (After-cultivation) :- సస్యములు పెరుగుచుండగా జేయబడు గొప్పత్రవ్వట, కలపుతీత, మొదలగు పనులన్నియు చేరి యుత్తరకృషియనిపించుకొనును.

12 ఏకలింగ పుష్పము (Unisexual flower):- స్త్రీపురుషాంగములలో నేదైన యొకటి మాత్రమే గలపూవు. ఉ॥ గుమ్మడి పూవు.

13 ఐమూల చతురపు పద్ధతి (Quincuncial system) :- తోటలలో మొక్కలునాటు నాల్గు ముఖ్యపద్ధతులలో నొకటి. పండ్లు మొదటిభాగమున 76, 77 పుటలును ఇందలి 20 వ పటమును (81 పుట) చూడుడు.

- 14 ఒంటరిచేరిక (Alternate arrangement of leaves):- ఒక్కొక్క కణుపున నొక్కొక్క యాకు మాత్రమేయుండు యమర్పు.
- 15 కండకాయ (Berry):- ముదిరి పండిన పిమ్మటగూడ కండగలిగి మృదువు గానుండు స్వభావము గల కాయ.
- 16 కణుపుపుచ్చములు (Stipules) - సామాన్యపుటాకులుగాక కణుపులవద్ద కొన్నిజాతులలో (ఉ॥ బటానీ, గులాబీ) బయలుదేరు ఒక విధమగు నల్పదళములు.
- 17 కర్బనూదజనితములు (Carbohydrates)-కర్బనము (carbon), ఉదజని (hydrogen) అప్లజని (oxygen) ఈమూడు మూలద్రవ్యముల సంయోగముచే నేర్పడు చక్కెర, పిష్టము మొదలగు సేంద్రియ పదార్థములు.
- 18 కరోటీన్ (Carotene)-ఆహారముగ దీసికొనబడినపుడు విటమిన్ ఎ గా మారి పనిచేయు చెట్టు చేమలందలి కొన్ని భాగములందుండు ఒక విధమగు ద్రవ్యము. ఇది గాజర గడ్డలలో విస్తారముగా గలదు. దీని వలననే గాజరదుంపకు పసిమి వర్ణము గలుగుచున్నది.
- 19 కాలరీలు (Calories)-ఇంధనశక్తి చూడుడు.
- 20 కింజల్కములు (Stamens)-అకర్షక పత్రములు చూడుడు.
- 21 కీలము (Style) - అకర్షక పత్రములు చూడుడు.
- 22 కీలాగ్రము (Stigma)- అకర్షక పత్రములు చూడుడు.
- 23 షారత్వము (Alkalinity)- ఎర్రలిట్మస్ కాగితము (ఇదియొక విధమగు రంగుకాగితము) ను నీలవర్ణముగ జేయగలుగు వస్తుస్వభావము షారత్వ మనబడును. పండ్లరసము మొదలగు ద్రవపదార్థముల యందుగల షారత్వము పదింట నిన్ని యంశములని లెక్కింపబడును. ఒకానొక పరువువచ్చిన మామిడికాయ రసము యొక్క షారత్వము 4.4 ఉండి బాగుగ పండినపిమ్మట నిది 5.9 కి పెరిగెను. షారత్వము ఎంతతక్కువగ

సాంకేతిక పదముల అకారాది పట్టిక, లఘు వరణము. 109

నున్న రసమునందు ఆమ్లత్వము (పులుపు) అంత హెచ్చుగ నుండును. ట్రాన్స్వర్సును దెలుపు నీయంకెలకు ఉదజపరమాణు ప్రమాణము (hydrogen ion concentration లేక pH. value) అని పేరు. ఇది సుమారు 7 గానుండిన నాద్రావణము ట్రాన్స్వర్సునుగాని ఆమ్లత్వమునుగాని సూచింపదు.

24 ఖంఠశర్కర (Sucrose)- ఫ్యాక్టరీ పంచదారవలె స్పటిక రేణువు లేకప్పుడు చెరుకు మొదలగు వానియందు మెండుగనుండు చక్కెర.

25 ఖనితము (Emarginate)-చివర తుగ్గించి వేసినట్లు మొండిగానుండు ఆకు యొక్క ఆకారము.

26 గంధక ద్వ్యమ్లజనిదము (Sulphur dioxide):- గంధకము, ఆమ్లజని వీని సంయోగముచే అనగా గంధకము కాల్చినపుడు పుట్టు గాటయిన వాయుద్రవ్యము.

27 గ్రంధికణములు (Glandular cells):- తిత్తివలె నుబ్బియుండెడి కణములు.

28 గ్రాము (Gram):- ఔస్సులో సుమారు 28 వ వంతు. తులములో 11 వ వంతు.

29 చలువగదులు (Cold storage rooms):- మంచు సహాయమున పండ్లు వగైరాలు చెడిపోకుండ నిల్వచేయుటకు నిర్మింపబడుగదులు. ఇట్టిగదులు పండ్లు ఎగుమతిచేయు ఓడలందును పండ్లు విరివిగ విక్రయించు కొన్ని గొప్ప నగరములందును ఇటీవల నిర్మింప బడియున్నవి.

30 చలువవాగనులు (Cold transport waggons):- పండ్లను తీసికొని పోవుటకు పైని చెప్పినట్లు మంచు సహాయమున చలువగా నుండునట్లు చేయబడు రైలు పెట్టెలు.

31 చేటికలు (Braets)-పూవుల క్రిందనుండు ఒకవిధమగు దళములు. మందారపూవునందివి ఆకుపచ్చగ పలుచగ నుండును. పుల్లగోగులో నివి ఎర్రరంగుగాని తెల్లరంగుగాని గలిగి దళముగనుండును.



- 32 తమ్మెలు (Lobes):- ఆకర్షక పత్రములుగాని రక్షక పత్రములు గాని విడివిడిగా నుండక అడుగున కొంతభాగముకలిసి యుండుచో, విడిగా నుండు చివళ్లు తమ్మెలనబడును.
- 33 తేనెచక్కెర లేక శర్కర (glucose or grape sugar):- తేనెలో విస్తారముగనుండు ఒకవిధమగు చక్కెర. దీనికి ద్రాక్షశర్కరయనికూడ పేరు. ఇది ప్యాక్టరీపంచదాగవలె గాలిలో నుంచిన పొడిగా నుండక తేమను తీసికొని మెత్తబడును.
- 34 దళవలయము (Corolla):- ఆకర్షక పత్రములుచూడుదు.
- 35 నాటుబల్ల (Setting plank):- మొక్కలు గోతులకుమధ్యగా నాటుట కుపయోగించు బల్ల. పండ్లు మొదటిభాగము 96, 97 పుటలు చూడుదు.
- 36 పక్షవైఖరి (Pinnate arrangement of leaves):- వేపాకులవంటి మిశ్రమ పత్రములందలి ఉపదళములు మధ్యయినానెకు రెండు ప్రక్కలను అమరి యుండువైఖరి.
- 37 పిండము (Ovule):- అండమునకు నామాంతరము.
- 38 పుష్పాడితీత్తి (Anther)-ఆకర్షక పత్రములు చూడుదు.
- 39 పుష్పకోశము (Calyx)-ఆకర్షక పత్రములు చూడుదు.
- 40 పెక్టిన్ (Pectin)-ఫలరసములను కొంతవరకు ఘనీభవింపజేయు ఒకవిధమగు పదార్థము. ఇది పంపరపనస, నారింజ వగైరాల పైతోలులోని తెల్లని భాగమున విస్తారముగ నుండును.
- 41 ఫలశర్కర (Fructose or levulose):- కొన్నిజాతుల పండ్లలో నుండు నొకవిధమగు తీపిపదార్థము.
- 42 మధుపదార్థములు (Invert or reducing sugar):- మైలతుత్తపు ద్రావకమునుండి రాగిని విడదీయు స్వభావముగల చక్కెరలన్నియు గలసి యీపేరున వ్యవహరించబడును. ఇందు తేనె (మధు) శర్కర ప్రధానము. ఫలశర్కర మరియొకటి.

సాంకేతిక పదముల అకారాదిపట్టిక, లఘు వివరణము. 111

- 43 మాంసకృత్తులు (Proteids):- కర్బనము, ఉదజని, ఆమ్లజని, నత్రజని, గంధకము ఈయైదు మూలద్రవ్యముల సంయోగమువలన నేర్పడిన సేంద్రియపదార్థములు. ఇందనేక రకములుగలవు. ఇందు కోడిగుడ్డు నందలి తెల్లనిచొన యొకటి. దీనిని ఆల్బుమిన్ (Albumin) అందురు. ఆయా కాయధాన్యములందును, తృణధాన్యములందును పాలలోను వివిధములగు మాంసకృత్తులుగలవు.
- 44 మిథునపుష్పములు (Hermaphrodite flowers):- స్త్రీపురుషాంగములు రెండునుకూడ గల పూవులు.
- 45 యూజినాల్ (Yugenol) ఇదియొక క్రిమిసంహారక రసాయనిక ద్రవ్యము.
- 46 రక్షకపత్రము (Calyx):- ఆకర్షకపత్రము చూడుడు.
- 47 రెమ్మగెల (Panicle)- కాఘోపకాఘులుగ జీలు కాడగలిగి యనేక పూవులుగల పుష్పగుచ్ఛము.
- 48 లఘుపత్రము (Simple leaf)- మామిడాకువలె నొకే పత్రముగల యాకు.
- 49 లెవ్యులోజు (Levulose)- ఇది ఫలశర్కర (Fructose) కు మరియొక పేరు.
- 50 లోపెంకుకాయ (Drupe)- గింజనావరించి యుండు పైభాగమునందలి లోపలిపొర గట్టిపడి పెంకుకట్టిన కాయ. ఉ॥ మామిడి, కొబ్బరి.
- 51 విటమినులు (Vitamins)- ఆహారపదార్థములందలి ప్రాణశక్తినిచ్చుకొన్ని సూక్ష్మద్రవ్యములు. ఇప్పటికి కనిపెట్టబడిన విటమినులలో A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, D అను నాల్గును ముఖ్యమయినవి. A జంతుసంబంధమగు చమురు గల పదార్థముల (ఉ॥ వెన్న, నేయి, చేపనూనె) లో విస్తారముగ నుండును. దీనిలోపమువలన శరీరము జాడ్యములకు సులభముగ నాస్పదమగును. ముఖ్యముగ కంటిజబ్బులు గలుగును. B<sub>1</sub> తవుడు లేక పొట్టుతీయని తృణ ధాన్యములందును, కాయ ధాన్యములందు పండ్లు కూరలు మొదలగువానియందును, కొన్ని మాంసాహారము లందును

దును. దీని లోపమువలన నెజ్జువ్యాధి గలుగును. B<sub>2</sub> పాలయందును, కూరలయందును, కాయభాగ్యములయందును విస్తారముగ గలదు. దీని లోపమువలన నోటికొలికలందు పుండ్లగుట, నాలుకపూత మొదలగునవి సంభవించును. C పండ్లయందును, కూరలయందును విశేషముగ గలదు. దీని లోపమువలన శీతాదము (scurvy) గలుగును. D పాల యందును గుర్జలయందును గలదు. సూర్యకాంతివలన గూడనిది చర్మమున బుట్టును. దీని లోపమువలన ఎముకల ఇబ్బులు గలుగును.

- 52 ఫీకంధము (Fertile)—పూవునందు అండాశయమును గర్భవతి జేయుటకు శక్తిగలది. ఇదిపుష్పాడికి వర్తించుపదము.
- 53 సమచతురపు పద్ధతి(Square system)—‘పండ్లు’ మొదటిభాగము 83 వ పుటయు ఇందలి 21 వ పటమును చూడుడు.
- 54 సమత్రికోణపు పద్ధతి (Equilateral triangular system)— పండ్లు మొదటిభాగము 84, 85 పుటలును ఇందలి 22 వ పటమును చూడుడు.
- 55 సమాంచలము (Smooth edged)- అంచుగొగ్గిలు లేక సమముగా నుండునది (ఆకు).
- 56 సరాళము (Regular)- దళములు అన్నివైపులను సమముగ నమరియుండునది (పూవు).
- 57 సోడియమ్ హైడ్రాక్సైడ్ (Sodium hydroxide)-సోడియము, టీ దజని, ఆమ్లజని పీటి మూటి సమ్మేళనమువలన నేర్పడు రసాయనిక ద్రవ్యము.
- 58 సిట్రిక్ ఆమ్లము (Citric acid)- నిమ్మపులుసు. నిమ్మ, దబ్బ వగయిరాల రసమున నుండు పులుపు పదార్థము. దీనిని ప్రత్యేకించి ఖనస్ఫటికములుగ దీయవచ్చును.
- 59 సిన్నమిక్ ఆల్ డి హైడ్రేట్ (Cinnamic aldehyde)- దాని చెక్కయందలి గాటుద్రవ్యము.





## సవరణలపట్టిక.

పుట	పంక్తి	తప్పు	ఓప్పు
17	1	3	4
38	16	బొడువలె	బొడువలె
41	2	జిహంగీరు	జిహంగీరు
46	7	I	$\frac{1}{2}$
51	శ్లోక	గుచ్చము	గుచ్చము
55	11	నూచింపబడును	నూచింపబడును
67	1	4	5
88	1	మొలచును	మొలవనారంభించును
88	21	ఇందువల	ఇందువలన
90	18	$\frac{8}{3}$ అం	$\frac{3}{8}$ అం
99	శ్లోక	అంతరకృషి	మొక్కలమధ్య నితర సస్యముల సాగు
102	16	కషియే	కృషియే
103	శ్లోక	అంతరకృషి	అంతరకృషి
104	8	తగ్గింప	తగ్గింప
118	2	ప్రదేశములందు	ప్రదేశములందుగూడ
125	16	విస్తారముగ	విస్తారముగ
127	19	సంవత్సరము	సంవత్సరము
134	2	చెట్టున	చెట్టున
153	శ్లోక	మామిడిపండ్ల	మామిడిపండ్ల
172	కడపటిలెను	పండ్లపెట్టి	పండ్లపెట్టె
179	18	చరిత్రవ్యాపకము	చరిత్ర, వ్యాపకము
180	18	3,26,000	3,36,000

111

గోపేటి జోగిరాజుగారిచే రచింపబడిన  
యితరగ్రంథములు

1. వ్యవసాయశాస్త్రము - మొదటిభాగము, రెండవ భాగము:—విజ్ఞానచంద్రికామండలివారిచే ప్రచురితములు. పునర్ముద్రణము గావలసియున్నవి.
2. వ్యవసాయశాస్త్ర ప్రథమపాఠములు :— శ్రీవిజయ నగరసంస్థానమువారిచే ప్రచురితము. పునర్ముద్రణ మగుచున్నది.
3. వ్యవసాయవిషయములు:— వ్యవసాయవిషయములు సుబోధకము లగునట్లు పెద్దవిగనుండు పట్టికల రూపమున ముద్రింపబడినది. వెల 0-4-0
4. ఉద్యానకృషి ప్రథమపాఠములు :— పునర్ముద్రణము గావలసియున్నది.
5. అరటి:-అరటితోటలను వేసిపెంచు వివిధవిధానములు విపులముగ దెలుపబడెను. రెడ్డిరాణి పత్రికనుండి పునర్ముద్రితము. వెల రు 0-8-0 లు
6. పండ్లు మొదటిభాగము (వెల 1-4-0) దీనిని గూర్చిన కొన్నియభిప్రాయములు:—

1. THE HINDU (11-9-38) :— This is a useful book on fruit-growing. As Assistant Director of Agriculture, Mr. Jogiraju has an intimate knowledge of the problem of fruit culture and here he outlines how the land is to be prepared for fruit-growing, how to plant and rear fruit bearing trees, how grafting is to be done,



how to improve the yield and combat pests, and how to market fruits. In the final chapter he deals with the dietic properties of various fruits. ... ..”

2. Sir K. V. Reddy Naidu garu :- I have read the book with pleasure. It is an excellent book — very useful to horticulturists and garden owners ... ..

3. ఆంధ్రప్రతిక:- “ ... .. దీనిలో 131 పటములున్నవి. పొలములందును యితర పెరళ్లలోను ఫలవృక్షములును బెంచగోరువారి కీ గ్రంథము మిక్కిలియుపయోగకరమని వేరుగ చెప్పబనిలేదు.

4. కీ॥ శ్రీ॥ దేశోద్ధారక, కళాప్రచూర్ణ కాళీనాథుని నాగేశ్వర రావుపంతులుగారు:- ... .. జోగిరాజుగారు వ్యవసాయ శాస్త్రమునందును పంటయందును పండ్లయందును చేసిన పరిశోధనలను వారిగ్రంథములు విశదము చేయుచున్నవి. ప్రజలీగ్రంథములను జదివి వారి సలహాల నవలంబించిన స్వయముగ లాభములను పొందగలరు; దేశమున కుపకారము చేయగలరు. ”

7. The cultivation of plantain in wet lands:—Bulletin No. 93 of the Madras Agricultural Department.

8. The cultivation of the mango in the Circars — Bulletin No 24 of the Madras Agricultural Department.



21/11/16

9. Cosuarina plantations in the Vizagapatam District :-  
Bulletin of the Madras Agricultural Department.
10. The Economic conditions of the Vizagapatam ryot  
and how to improve it :- Bulletin No 40 of the  
Madras Agricultural Department.
11. A History of Indian Agriculture :- (A prize Essay-  
Reprint from the Madras Agricultural Journal.





మనసు ఫౌండేషన్ పుస్తకాల పరిశీలనాపట్టిక

పుస్తకం పంఖ్య	TPLA113B174
పుస్తకం పేరు	పండు 02
తారీఖు	26/10/24
ముందు లెక్క	NO
వెనుక లెక్క	NO
మొత్తం పేజీలు	373
పెద్ద పైకా పేజీలు	NO
ఖాళీ పేజీలు	C1, BC, BCII
లేని పేజీలు	NO
తయారు చేసినది	RUKSAVA
పేజీలు విడదీసినది	RUKSAVA
హ్యాన్డ్ చేసినది	HARSHANA
పరిశ్ల చేసినది	HEMA
పేజీలు పరిశూనినది	
లైండింగు చేసినది	
ప్యాకింగు చేసినది	
పరిస్థితి	Good.